

DIGITALKAMERA



Benutzerhandbuch



Wo finden Sie was?

An folgenden Stellen können Sie nach Informationen suchen:

Fragen und Antworten ➜ Seite iv–ix

Sie möchten einen bestimmten Vorgang ausführen, kennen aber den Namen der Funktion nicht? Dann suchen Sie in der Liste »Fragen und Antworten«.

Inhaltsverzeichnis ➜ Seite x–xvii

Hier können Sie Informationen nach Funktion oder Menüname suchen.

Schnellstart ➜ Seite 22–23

Eine kurze Anleitung für diejenigen, die mit dem Fotografieren sofort beginnen wollen.

Index ➜ Seite 438–443

Hier können Sie nach Stichwörtern suchen.

Fehlermeldungen ➜ Seite 409–416

Hier finden Sie die Lösung zu Warnmeldungen, die im Sucher oder auf dem Monitor angezeigt werden.

Problembehebung ➜ Seite 402–408

Die Kamera reagiert nicht wie erwartet? Die Lösung dazu finden Sie hier.

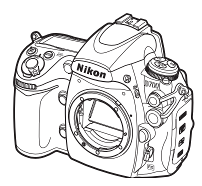
⚠ Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme der Kamera die Sicherheitshinweise im Abschnitt »Sicherheitshinweise« aufmerksam durch (Seite xviii).

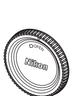
Lieferumfang

Überprüfen Sie, dass alle aufgeführten Gegenstände im Lieferumfang der Kamera enthalten sind. *Speicherkarten sind einzeln im Handel erhältlich*.

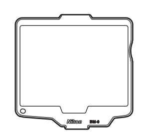
- Digitalkamera D700 (Seite 3)



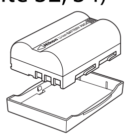
- Gehäusedeckel (Seite 36, 388)



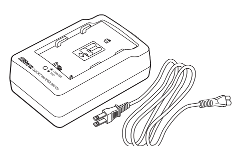
- Monitorschutz BM-9 (Seite 21)



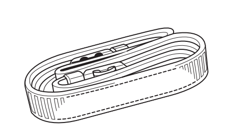
- Lithium-Ionen-Akku EN-EL3e mit Schutzkappe (Seite 32, 34)



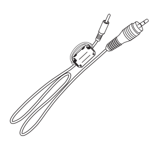
- Schnellladegerät MH-18a mit Netzkabel (Seite 32)



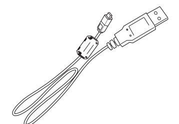
- Trageriemen AN-D700 (Seite 21)



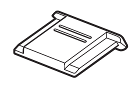
- Videokabel EG-D100 (Seite 255)



- USB-Kabel UC-E4 (Seite 238, 245)



- Abdeckung des Zubehörschuhs BS-1 (Seite 377)



- Garantieunterlagen
- *Benutzerhandbuch* (diese Anleitung)
- *Schnellstartanleitung*
- *Software-Installationshandbuch*
- CD-ROM mit Software-Suite

Symbole und Konventionen

Damit Sie die gewünschten Informationen schnell finden, werden in diesem Handbuch folgende Symbole und Konventionen verwendet:



Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Sicherheitshinweise. Sie sollten die Sicherheitshinweise vor Gebrauch der Kamera lesen, um Schaden an der Kamera zu vermeiden.



Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Hinweise, die Sie vor Gebrauch der Kamera ebenfalls lesen sollten.

Menüoptionen und Meldungen, die auf dem Monitor der Kamera angezeigt werden, sind »**fett**« dargestellt.

Markennachweis


D700

Fragen und Antworten

Suchen Sie mithilfe dieser Liste nach den entsprechenden Stellen im Handbuch, an denen Sie Antworten auf Ihre Fragen finden.

Neue Kamerafunktionen

Frage	Stichwörter	Siehe Seite
Wie nehme ich Bilder im Kleinbildformat auf?	Bildfeld	58
Wie nehme ich NEF- (RAW-)Bilder in hoher Qualität auf?	NEF (RAW) mit 14 Bit	68
Kann ich den Monitor als Sucher verwenden?	Live-View	89
Kann ich die Verarbeitung der Bilder in der Kamera beeinflussen?	Picture Control	160
Wie behalte ich kaum sichtbare Details in den Schattenbereichen und den Spitzlichtern bei?	Aktives D-Lighting	179
Wie stelle ich auf ein sich unvorhersehbar bewegendes Motiv scharf?	3D-Tracking	286
Wie stelle ich fest, ob ich die Kamera gerade halte?	Virtueller Horizont	99, 346
Kann ich eine Feinabstimmung des Autofokus für unterschiedliche Objektive vornehmen?	AF-Feinabstimmung	347
Wie entferne ich Staub vom Tiefpassfilter, der vor dem Bildsensor angebracht ist?	Bildsensor-Reinigung	392

Grundlegende Kameraeinstellungen

Frage	Stichwörter	Siehe Seite
Wie stelle ich die Sucheroptik scharf?	Dioptrieneinstellung	45
Wie verhindere ich, dass sich der Monitor ausschaltet?	Ausschaltzeit des Monitors	297

Frage	Stichwörter	Siehe Seite
Wie verhindere ich, dass sich die Anzeige für Belichtungszeit und Blende ausschaltet?	Ausschaltzeit für das Belichtungsmesssystem	48, 296
Kann ich Gitterlinien im Sucher anzeigen?	Gitterlinien	298
Wie stelle ich die Uhrzeit ein?	Weltzeit	39, 334
Wie stelle ich die Uhr auf Sommerzeit um?		
Wie ändere ich die Zeitzone, wenn ich verreise?		
Wie stelle ich die Monitorhelligkeit für die Menüanzeige oder die Bildwiedergabe ein?	Monitorhelligkeit	332
Wie stelle ich die Standardeinstellungen wieder her?	Zwei-Tasten-Reset	196
Wie stelle ich die Standardeinstellungen des Aufnahmemenüs wieder her?	Zurücksetzen	271
Wie stelle ich die Standardeinstellungen der Individualfunktionen wieder her?	Zurücksetzen	282
Wie ändere ich die Vorlaufzeit des Selbstauslösers?	Selbstauslöser-Vorlaufzeit	297
Wie schalte ich den Lautsprecher aus?	Tonsignal	298
Wie kehre ich die Belichtungsskala um?	Skalen spiegeln	330
Wie kann ich die Menüs in einer anderen Sprache anzeigen?	Sprache (Language)	334
Wie speichere ich die Menüeinstellungen, um sie auf eine andere D700 zu übertragen?	Einst. auf Speicherkarte	344

Menüs und Anzeigen

Frage	Stichwörter	Siehe Seite
Wie erhalte ich mehr Informationen zu einem Menü?	Hilfe	31
Wie verwende ich die Menüs?	Verwenden der Menüs	26
Wie kann ich schnell auf häufig verwendete Einstellungen zugreifen?	Benutzerdefiniertes Menü	364
Wie kann ich schnell auf vor kurzem verwendete Einstellungen zugreifen?	Letzte Einstellungen	368

Frage	Stichwörter	Siehe Seite
Was bedeuten die Anzeigen auf dem Monitor und im Sucher?	Sucher, Display, Aufnahmeinformationen	8, 10, 12
Welche Informationen werden in den Aufnahmeinformationen angezeigt?		
Was bedeuten die Fehlermeldungen?	Fehlermeldungen und Lösungsvorschläge	409
Wie hoch ist der Akkuladestand?	Akkukapazität	46
Wie erhalte ich mehr Informationen zum Akkuladestand?	Akkudiagnose	340
Wie verhindere ich, dass die Dateinummer zurückgesetzt wird, wenn ich eine neue Speicherkarte einsetze?	Nummernspeicher	300
Wie setze ich die Dateinummerierung auf Null zurück?		
Wie reinige ich die Kamera bzw. das Objektiv?	Reinigen der Kamera	391

Fotografieren in der Praxis

Frage	Stichwörter	Siehe Seite
Wie viele Bilder kann ich mit dieser Speicherkarte aufnehmen?	Anzahl verbleibender Aufnahmen	47
Wie nehme ich Bilder in einem größeren Format auf?	Bildqualität und Bildgröße	64, 69
Wie lassen sich mehr Bilder auf einer Speicherkarte speichern?		
Wie stelle ich den Autofokus der Kamera ein?	Autofokus	71
Kann ich das Fokusmessfeld auswählen?	Fokusmessfeld	76
Wie nehme ich schnell mehrere Bilder nacheinander auf?	Aufnahmebetriebsart	84
Wie ändere ich die Bildrate?	Bildrate	86, 299
Wie nehme ich ein Selbstporträt auf?	Selbstauslöser	102
Wie erhalte ich bei schwacher Beleuchtung gute Aufnahmen, wenn ich das Blitzgerät nicht verwenden möchte?	ISO-Empfindlichkeit	106
Wie kann die eingestellte Empfindlichkeit angepasst werden, so dass optimale Belichtungsergebnisse entstehen?	ISO-Automatik	108

Frage	Stichwörter	Siehe Seite
Wie kann ich ein bewegtes Motiv in seiner Bewegung »einfrieren«?	Belichtungssteuerung S (Blendenautomatik)	118
Wie kann ich steuern, dass der Hintergrund unscharf oder Hintergrund und Vordergrund scharf abgebildet werden?	Belichtungssteuerung A (Zeitautomatik)	119
Wie können sowohl Belichtungszeit als auch Blende manuell vorgegeben werden?	Manuelle Belichtungssteuerung M	121
Wie lassen sich Bilder aufhellen bzw. abdunkeln?	Belichtungskorrektur	128
Wie stelle ich eine Langzeitbelichtung ein?	Langzeitbelichtungen (bulb)	124
Wie kann ich Belichtung oder Blitzleistung in einer Belichtungsreihe variieren?	Belichtungsreihen und Blitzbelichtungsreihen	131, 315
Wie kann ich bei der Aufnahme Bildvarianten mit unterschiedlichen Weißabgleichseinstellungen speichern?	Weißabgleichsreihe	135, 315
Wie stelle ich den Weißabgleich ein?	Weißabgleich	139
Wie kann ich ein Motiv mit Blitzlicht ausleuchten?	Blitzfotografie, Blitzeinstellung, Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	185
Wie korrigiere ich rote Augen?		188
Wie kann ich bei der Aufnahme mehrere Bilder in einer Datei speichern?	Mehrfachbelichtung	198
Wie kann ich der abnehmenden Helligkeit an den Bildrändern entgegenwirken?	Vignettierungskorrektur	276
Wie kann ich eine Feinabstimmung der automatisch gewählten Belichtung vornehmen?	Feinabst. der Bel.-Messung	294
Wie kann ich das Verwacklungsrisiko reduzieren?	Spiegelvorauslösung	302
Kann das Blitzgerät auch bei kürzeren Belichtungszeiten als 1/250 Sekunden verwendet werden?	Blitzsynchronzeit	305
Kann ich eine NEF-Kopie eines Bildes aufnehmen, während ich Bilder im JPEG-Format aufnehme?	+NEF (RAW)	322

Anzeige der Bilder

Frage	Stichwörter	Siehe Seite
Wie gebe ich aufgenommene Bilder auf dem Monitor der Kamera wieder?	Wiedergabefunktion der Kamera	218
Wie blende ich zusätzliche Informationen zu den Bildern ein?	Bildinfos	220
Warum blinken einige Stellen in den Bildern?	Bildinfo, Spitzlichter	222, 264
Wie lösche ich Aufnahmen, die ich nicht mehr benötige?	Löschen einzelner Bilder	236
Wie lösche ich mehrere Bilder gleichzeitig?	Löschen	262
Wie zeige ich Bilder vergrößert an, um zu prüfen, ob sie scharf sind?	Ausschnittvergrößerung	234
Wie schütze ich Bilder vor versehentlichem Löschen?	Schutz vor Löschen	235
Wie kann ich ausgewählte Bilder ausblenden?	Ausblenden	263
Wie kann ich erkennen, ob meine Aufnahme überbelichtete Bildpartien aufweist?	Infos bei Wiedergabe: Lichter	264
Woran kann ich erkennen, worauf die Kamera scharf gestellt hat?	Infos bei Wiedergabe: Fokusmessfeld	264
Können die Aufnahmen unmittelbar nach der Aufnahme automatisch angezeigt werden?	Bildkontrolle	265
Wie gebe ich meine Bilder in einer automatisch ablaufenden Diashow wieder?	Diashow	266

Bearbeitung von Bildern

Frage	Stichwörter	Siehe Seite
Wie hebe ich Einzelheiten im Schatten in Bereichen mit Gegenlicht oder außerhalb der Reichweite des Blitzes hervor?	D-Lighting	354
Wie korrigiere ich rote Augen?	Rote-Augen-Korrektur	355
Wie erstelle ich von meinen Bildern Ausschnitte ohne überflüssige Ränder?	Beschneiden	356
Wie wandle ich eine Aufnahme in ein Schwarzweißbild um?	Monochrom	357
Wie lassen sich die Farben eines Bildes nachträglich verfremden?	Filtereffekte	358

Frage	Stichwörter	Siehe Seite
Wie erstelle ich mit der Kamera von NEF- (RAW-) Dateien Kopien im JPEG-Format?	Farbabgleich	358
Wie lassen sich zwei Bilder überlagern, um zwei getrennt aufgenommene Motive in einem einzigen Bild darzustellen?	Bildmontage	359

Wiedergeben und Drucken von Bildern auf anderen Geräten

Frage	Stichwörter	Siehe Seite
Wie gebe ich meine Bilder auf einem Fernseher wieder?	Wiedergabe auf einem Fernseher	255
Wie gebe ich meine Bilder auf einem HDMI-Gerät in hoher Auflösung wieder?	HDMI	257
Wie kopiere ich Bilder auf die Festplatte meines Computers?	Anschließen an einen Computer	238
Wie drucke ich Bilder aus?	Drucken von Bildern	243
Wie drucke ich Bilder ohne einen Computer aus?	Drucken über USB	244
Wie drucke ich das Aufnahmedatum mit aus?	Zeitstempel	247
Wie bestelle ich Abzüge bei einem professionellen Dienstleister?	Druckauftrag (DPOF)	253

Optionales Zubehör

Frage	Stichwörter	Siehe Seite
Welche externen Blitzgeräte kann ich verwenden?	Externe Blitzgeräte	377
Welche Objektive kann ich verwenden?	Geeignete Objektive	370
Welche Netzadapter, Akkupacks, Kabelfernauslöser und welches Sucherzubehör ist für meine Kamera erhältlich?	Weiteres Zubehör	385
Welche Speicherkarten kann ich verwenden?	Empfohlene Speicherkarten	390
Welche Software ist für meine Kamera erhältlich?	Weiteres Zubehör	388

Inhaltsverzeichnis

Bildwiedergabe 217

Anschluss an einen Computer, Drucker oder Fernseher 237

Menüübersicht 259

Technische Hinweise 369

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie Ihr Nikon-Produkt in Betrieb nehmen, um Schäden am Produkt zu vermeiden und möglichen Verletzungen vorzubeugen. Halten Sie diese Sicherheitshinweise für alle Personen griffbereit, die dieses Produkt benutzen werden.

Die in diesem Abschnitt beschriebenen Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen sind durch das folgende Symbol gekennzeichnet:



Warnhinweise sind durch dieses Symbol gekennzeichnet. Lesen Sie alle Warnhinweise aufmerksam durch, bevor Sie Ihr Nikon Produkt in Betrieb nehmen, um möglichen Verletzungen vorzubeugen.

Warnhinweise

⚠ **Richten Sie die Kamera niemals direkt auf die Sonne**
Richten Sie bei Gegenlichtaufnahmen die Kamera niemals direkt auf die Sonne. Wenn sich die Sonne im Bildausschnitt oder in unmittelbarer Nähe des Bildausschnitts befindet, werden die einfallenden Sonnenstrahlen durch das Linsensystem wie von einem Brennglas gebündelt und können einen Brand im Kameragehäuse verursachen.

⚠ **Richten Sie die Kamera niemals direkt auf die Sonne, wenn Sie durch den Sucher schauen**
Schauen Sie niemals durch den Sucher direkt in die Sonne oder in eine andere helle Lichtquelle – das helle Licht kann bleibende Schäden am Auge verursachen.

⚠ **Einstellen der Dioptrienkorrektur**
Wenn Sie bei der Bedienung der Dioptrieneinstellung gleichzeitig durch den Sucher schauen, sollten Sie unbedingt darauf achten, nicht aus Versehen mit dem Finger ins Auge zu geraten.

⚠ **Schalten Sie die Kamera bei einer Fehlfunktion sofort aus**
Bei Rauch- oder ungewöhnlicher Geruchsentwicklung aus der Kamera oder dem Netzadapter muss der Netzadapter (optionales Zubehör) sofort vom Stromnetz getrennt und der Akku aus der Kamera genommen werden, um einem möglichen Brand vorzubeugen. Der fortgesetzte Betrieb kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Bitte wenden Sie sich zur Beseitigung der Störungen an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst (wenn Sie die Kamera zur Reparatur geben oder einschicken, sollten Sie sich vorher vergewissern, dass der Akku entnommen wurde).

⚠ **Nehmen Sie die Kamera nicht auseinander**
Berühren Sie niemals Teile im Geräteinneren, Sie könnten sich verletzen. Nehmen Sie Reparaturen nicht selbst vor. Die Reparatur darf nur von fachkundigen Personen durchgeführt werden. Falls das Gehäuse der Kamera durch einen Sturz oder andere äußere Einwirkungen beschädigt wurde, trennen Sie die Verbindung zum Netzadapter und nehmen Sie den Akku heraus. Lassen Sie das Gerät von Ihrem Fachhändler oder vom Nikon-Kundendienst überprüfen.

⚠ **Benutzen Sie die Kamera nicht in der Nähe von brennbarem Gas**
In der Nähe von brennbarem Gas sollten Sie niemals elektronische Geräte in Betrieb nehmen. Es besteht Explosions- und Brandgefahr.

⚠ **Achten Sie darauf, dass Kamera und Zubehör nicht in die Hände von Kindern gelangen**
Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht das Risiko von Verletzungen.

⚠ **Vorsicht bei der Verwendung des Trageriemens**
Wenn der Trageriemen um den Hals gelegt ist, besteht die Gefahr einer Strangulierung.

⚠ **Vorsicht im Umgang mit Akkus und Batterien**
Akkus und Batterien können bei unsachgemäßer Handhabung auslaufen oder explodieren. Bitte beachten Sie die nachfolgenden Warnhinweise:

- Verwenden Sie nur Akkus, die für dieses Nikon-Produkt empfohlen werden.
- Schließen Sie den Akku nicht kurz und versuchen Sie niemals, den Akku zu öffnen.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku aus der Kamera entnehmen bzw. neu einsetzen. Wenn Sie die Kamera über einen Netzadapter mit Strom versorgen, müssen Sie vorher die Stromzufuhr trennen, indem Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Achten Sie darauf, dass Sie den Akku richtig herum einsetzen.
- Setzen Sie den Akku keiner großen Hitze oder offenem Feuer aus.
- Tauchen Sie Akkus nicht in Wasser und schützen Sie sie vor Nässe.
- Sichern Sie den Akku beim Transport mit der zugehörigen Schutzkappe. Transportieren oder lagern Sie den Akku nicht zusammen mit Metallgegenständen wie Halsketten oder Haarnadeln.
- Die Gefahr des Auslaufens ist vor allem bei leeren Akkus und Batterien gegeben. Um Beschädigungen an der Kamera zu vermeiden, sollten Sie den Akku bei völliger Entladung aus der Kamera nehmen.
- Wenn der Akku nicht benutzt wird, sollten Sie die Schutzkappe aufsetzen und den Akku an einem kühlen, trockenen Ort lagern.
- Akkus und Batterien erwärmen sich beim Betrieb und können nach längerem Gebrauch heiß werden. Schalten Sie die Kamera daher vor dem Austauschen zuerst aus und warten Sie einen Moment, bis sich der Akku abgekühlt hat.
- Verwenden Sie keine Akkus, die durch Verformung oder Verfärbung auf eine Beschädigung hinweisen.

⚠ Vorsicht im Umgang mit dem Schnellladegerät

- Setzen Sie das Gerät keiner Feuchtigkeit aus. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.
- Staub auf den Metallteilen des Steckers oder in deren Nähe sollte mit einem trockenen Tuch entfernt werden. Der Gebrauch verschmutzter Stecker kann zu einem Brand führen.
- Bei Gewitter dürfen Sie das Netzkabel nicht berühren und sich nicht in der Nähe des Ladegeräts aufhalten. Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht das Risiko eines Stromschlags.
- Das Netzkabel darf nicht beschädigt oder modifiziert und auch nicht gewaltsam gezogen oder geknickt werden. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel und setzen Sie es nicht großer Hitze oder offenem Feuer aus. Sollte die Isolierung des Netzkabels beschädigt werden und blanke Drähte hervortreten, wenden Sie sich zwecks Reparatur oder Austausch an Ihren Fachhändler oder den Nikon-Kundendienst. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme könnte einen Brand oder Stromschlag verursachen.
- Fassen Sie den Stecker oder das Ladegerät niemals mit nassen Händen an. Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht das Risiko eines Stromschlags.
- Bitte nicht mit Reise-Adaptern oder solchen Adaptern verwenden, die die Stromspannung umwandeln oder von Gleich- auf Wechselstrom wandeln. Missachtung dieser Sicherheitshinweise kann das Produkt schädigen oder zu Überhitzung und Feuer führen.

⚠ Verwenden Sie nur geeignete Kabel

Verwenden Sie nur Original-Nikon-Kabel, die im Lieferumfang enthalten oder als optionales Zubehör erhältlich sind.

⚠ CD-ROMs

CD-ROMs, die Software oder Handbücher enthalten, dürfen nicht auf Audio-CD-Geräten wiedergegeben werden. Die Wiedergabe von CD-ROMs auf Audio-CD-Geräten kann zu Hörverlusten und Geräteschäden führen.

⚠ Vorsicht bei Verwendung des Blitzgeräts

- Das Auslösen des Blitzgeräts in unmittelbarer Nähe zu oder direktem Kontakt mit der Haut von Menschen oder Tieren bzw. Gegenständen kann zu Verbrennungen führen.
- Das Auslösen des Blitzgeräts in unmittelbarer Nähe der Augen von Menschen oder Tieren kann zu einer vorübergehenden Schädigung der Augen führen. Bitte denken Sie daran, dass die Augen von Kindern besonders empfindlich sind, und halten Sie unbedingt einen Mindestabstand von 1 m ein.

⚠ Vermeiden Sie jeden Kontakt mit den Flüssigkristallen

Bei einer Beschädigung des Monitors (z.B. Bruch) besteht die Gefahr, dass Sie sich an den Glasscherben verletzen oder dass Flüssigkristalle austreten. Achten Sie darauf, dass Haut, Augen und Mund nicht mit den Flüssigkristallen in Berührung kommen.

Hinweise

- Die Reproduktion der Dokumentationen, auch das auszugsweise Vervielfältigen, bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch Nikon. Dies gilt auch für die elektronische Erfassung und die Übersetzung in eine andere Sprache.
- Änderungen jeglicher Art ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Produkts entstehen.
- Die Dokumentationen zu Ihrer Nikon-Kamera wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten Sie dennoch Fehler in den Dokumentationen entdecken oder Verbesserungsvorschläge machen können, wäre Nikon für einen entsprechenden Hinweis sehr dankbar (Die Adresse der Nikon-Vertretung in Ihrer Nähe ist separat aufgeführt).

Hinweis für Kunden in Europa

VORSICHT

WENN DER FALSCHE AKKUTYP VERWENDET WIRD, BESTEHT EXPLOSIONSGEFAHR. ENTSORGEN SIE GEBRAUCHTE AKKUS NACH DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN.



Durch dieses Symbol wird angezeigt, dass dieses Produkt getrennt entsorgt werden muss.

Folgendes gilt für Verbraucher in europäischen Ländern:

- Dieses Produkt muss an einer geeigneten Sammelstelle separat entsorgt werden. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist unzulässig.
- Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei den für die Abfallentsorgung zuständigen Behörden bzw. Unternehmen.



Dieses Symbol auf der Batterie bedeutet, dass die Batterie separat entsorgt werden muss.

Folgendes gilt für Verbraucher in europäischen Ländern:

- Alle Batterien, ob mit diesem Symbol versehen oder nicht, sind für separate Entsorgung an einem geeigneten Sammelpunkt vorgesehen. Entsorgen Sie sie nicht mit dem Hausmüll.
- Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler oder bei den für die Abfallentsorgung zuständigen Behörden bzw. Unternehmen.

Entsorgen von Datenträgern

Beim Löschen von Bildern und beim Formatieren von Speicherkarten oder anderen Datenträgern werden die ursprünglichen Bilddaten nicht vollständig entfernt. Prinzipiell besteht die Möglichkeit, dass Unbefugte die gelöschten Dateien auf entsorgten Datenträgern mithilfe kommerziell erhältlicher Software wiederherstellen und für ihre Zwecke missbrauchen. Bitte beachten Sie, dass Sie für den Schutz Ihrer Daten vor unbefugtem Zugriff selbst verantwortlich sind.

Löschen Sie alle Daten auf einem Datenträger mit im Handel erhältlichen Löschprogrammen oder formatieren Sie das Gerät und überschreiben Sie den gesamten Speicher mit Bildern ohne private Informationen (z. B. Fotos von Himmel), bevor Sie ihn entsorgen oder das Eigentum auf eine andere Person übertragen. Ersetzen Sie auch alle Bilder, die für »Eigener Messwert« ausgewählt wurden. Lassen Sie Vorsicht walten, damit Sie sich bei der Zerstörung von Datenträgern nicht verletzen.

Hinweise zum Urheberrecht

Bitte beachten Sie, dass das mit einem Scanner oder einer Digitalkamera digitalisierte Bildmaterial möglicherweise dem Urheberrechtsschutz unterliegt und die nicht autorisierte Verwendung und Verbreitung solchen Materials strafbar sein oder zivilrechtliche Ansprüche auf Unterlassen und/oder Schadensersatz nach sich ziehen kann.

- **Dinge, die nicht kopiert oder reproduziert werden dürfen**

  Bitte beachten Sie, dass Geldscheine, Münzen, Wertpapiere, Urkunden etc. nicht kopiert oder reproduziert werden dürfen, selbst wenn sie als Kopie gekennzeichnet werden.

  Das Kopieren oder Reproduzieren von Geldscheinen, Münzen und Wertpapieren eines anderen Landes ist ebenfalls nicht erlaubt.

  Ohne ausdrückliche Genehmigung der zuständigen Behörden bzw. Wirtschaftsunternehmen dürfen Briefmarken, Postwertzeichen oder freigemachte Postkarten nicht kopiert oder reproduziert werden.

  Das Kopieren und Reproduzieren von Stempeln und Siegeln ist nicht erlaubt.

- **Öffentliche und private Dokumente**

  Das Kopieren oder Reproduzieren von Wertpapieren, die von privaten Unternehmen ausgegeben werden (Aktien, Rechnungen, Schecks, Gutscheine usw.), Monatsfahrkarten oder Gutscheinen ist unzulässig; ausgenommen hiervon ist die sparsame Herstellung von Kopien für den kommerziellen Gebrauch des Unternehmens. Kopieren Sie keine Dokumente, die von öffentlichen Einrichtungen oder privaten Unternehmen ausgegeben werden (z.B. Pässe, Führerscheine, Personalausweise, Eintrittskarten, Firmenausweise, Essensgutscheine etc.).

- **Urheberrechtlich geschützte Werke**

  Urheberrechtlich geschützte Werke wie Bücher, Musikaufzeichnungen, Gemälde, Drucke, Stadt- und Landkarten, Zeichnungen, Filme und Fotografien unterliegen dem Urheberrecht. Bitte beachten Sie, dass auch Vervielfältigungen und Verwertungen geschützter Werke im privaten Bereich dem Urheberrechtsschutz unterliegen, sodass Sie ggf. die Genehmigung des Autors, Künstlers oder betreffenden Verlages einholen müssen.

Verwenden Sie ausschließlich Nikon-Zubehör

Ihre Nikon-Digitalkamera wurde nach strengsten Qualitätsmaßstäben gefertigt und enthält hochwertige elektronische Bauteile. Verwenden Sie nur Original-Nikon-Zubehör, das von Nikon ausdrücklich als Zubehör für Ihre Nikon-Kamera ausgewiesen ist (einschließlich Akkus, Akkuladegeräte, Netzadapter und Blitzgeräte). Nur Original-Nikon-Zubehör entspricht den elektrischen Anforderungen der elektronischen Bauteile und gewährleistet einen einwandfreien Betrieb.

Elektronisches Zubehör anderer Hersteller kann die Elektronik der Kamera beschädigen. Die Verwendung solcher Produkte führt zu Garantieverlust. Lithium-Ionen-Akkus anderer Hersteller, die nicht mit dem holografischen Nikon-Siegel (siehe rechts) gekennzeichnet sind, können Betriebsstörungen der Kamera verursachen. Solche Akkus können auch überhitzen, bersten oder auslaufen.

Nähere Informationen zum aktuellen Nikon-Systemzubehör erhalten Sie bei Ihrem Nikon-Fachhändler.

Sicher ist sicher: Probeaufnahmen

Vor einmaligen Situationen, wie sie typischerweise bei einer Hochzeit oder auf Reisen vorkommen, sollten Sie sich rechtzeitig mit einer Probeaufnahme von der einwandfreien Funktion der Kamera überzeugen. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden oder entgangene Umsätze, die durch eine Fehlfunktion der Kamera entstehen.

Immer auf dem neuesten Stand

Nikon bietet seinen Kunden im Internet umfangreiche Produktunterstützung an. Auf folgenden Websites finden Sie aktuelle Informationen zu Nikon-Produkten und die neuesten Software-Downloads:

- **USA:** ***http://www.nikonusa.com/***
- **Europa und Afrika:** ***http://www.europe-nikon.com/support/***
- **Asien, Ozeanien und Naher Osten:** ***http://www.nikon-asia.com/***

Auf diesen Webseiten erhalten Sie aktuelle Produktinformationen, Tipps und Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) sowie allgemeine Informationen zu Fotografie und digitaler Bildverarbeitung. Diese Webseiten werden regelmäßig aktualisiert. Ergänzende Informationen erhalten Sie bei der Nikon-Vertretung in Ihrer Nähe. Eine Liste mit den Adressen der Nikon-Vertretungen finden Sie unter folgender Web-Adresse:
http://imaging.nikon.com/

Einleitung

Dieses Kapitel enthält Informationen, mit denen Sie sich vertraut machen sollten, bevor Sie mit der Kamera fotografieren. So finden Sie darin beispielsweise eine Übersicht, die die Kamera im Detail darstellt.

Hinweise



Vielen Dank, dass Sie sich für diese digitale Spiegelreflexkamera von Nikon entschieden haben. Lesen Sie dieses Handbuch vor Gebrauch der Kamera aufmerksam durch und bewahren Sie es so auf, dass es beim Fotografieren stets schnell zur Hand ist.

✔ Verwenden Sie nur Original-Nikon-Zubehör

Nur Original-Nikon-Zubehör, das ausdrücklich von Nikon zur Verwendung in Ihrer Nikon-Digitalkamera zertifiziert wurde, wurde entsprechend entwickelt und getestet, dass es den Bedienungs- und Sicherheitsanforderungen von Nikon entspricht. ZUBEHÖR ANDERER HERSTELLER KANN DIE KAMERA BESCHÄDIGEN. DIE VERWENDUNG SOLCHER PRODUKTE FÜHRT ZU GARANTIEVERLUST.

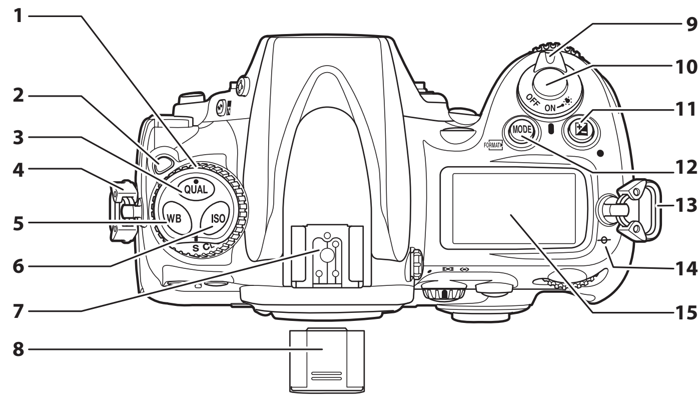
✔ Regelmäßige Inspektionen

Bei dieser Kamera handelt es sich um ein hochwertiges Präzisionsgerät, das regelmäßig gewartet werden sollte. Nikon empfiehlt, die Kamera mindestens alle ein bis zwei Jahre von Ihrem Fachhändler oder von einem von Nikon autorisierten Kundendienst überprüfen zu lassen und alle drei bis fünf Jahre zur Inspektion zu bringen (wenden Sie sich dazu an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst und beachten Sie bitte, dass diese Serviceleistungen kostenpflichtig sind). Die regelmäßige Wartung wird insbesondere empfohlen, wenn Sie die Kamera professionell einsetzen. Um die einwandfreie Funktion Ihres Nikon-Zubehörs (z.B. Objektive oder externe Blitzgeräte) sicherzustellen, empfiehlt Nikon, das Zubehör zusammen mit der Kamera regelmäßig warten zu lassen.

Die Kamera in der Übersicht

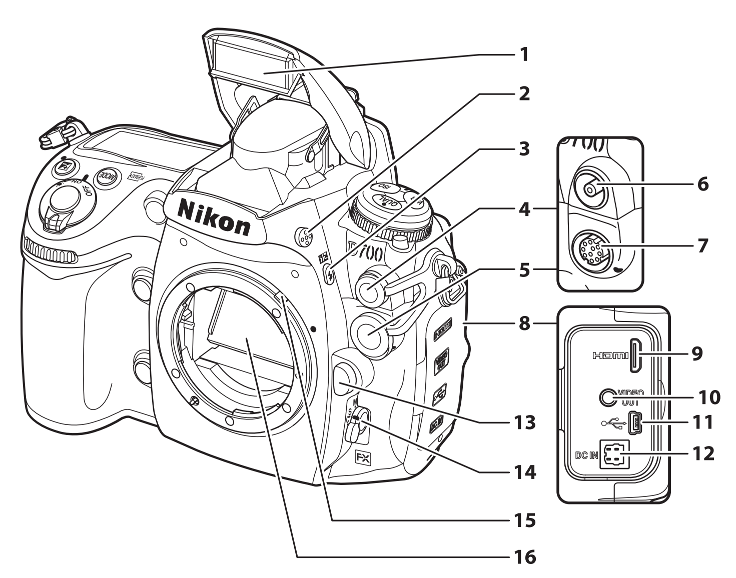
Bitte nehmen Sie sich ein wenig Zeit, um sich mit den Bedienelementen, Anzeigen und Menüs der Kamera vertraut zu machen. Legen Sie sich ein Lesezeichen in diese Doppelseite, damit Sie beim Lesen des Handbuchs schnell die Bezeichnung oder Funktion einer bestimmten Kamerakomponente nachschlagen können.

Das Kameragehäuse



1	Aufnahmebetriebsartenwähler 85	**8**	Abdeckung des Zubehörschuhs BS-1 377
2	Aufnahmebetriebsartenwähler-Entriegelung 85	**9**	Ein-/Ausschalter 46
3	**QUAL**-Taste (Bildqualität/-größe) .... 65, 70 Taste zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen 196	**10**	Auslöser 53, 54
4	Öse für Trageriemen 21	**11**	☒-Taste (Belichtungskorrektur) .... 128 Taste zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen 196
5	**WB**-Taste (Weißabgleich) 141, 146, 147	**12**	**MODE**-Taste (Belichtungssteuerung) .... 115 FORMAT-Taste (Formatierung) 43
6	**ISO**-Taste (Empfindlichkeit) 106	**13**	Öse für Trageriemen 21
7	Zubehörschuh (für optionales Blitzgerät) 384	**14**	-⊖- (Sensorebenenmarkierung) 82
		15	Display 8

Das Kameragehäuse (Fortsetzung)



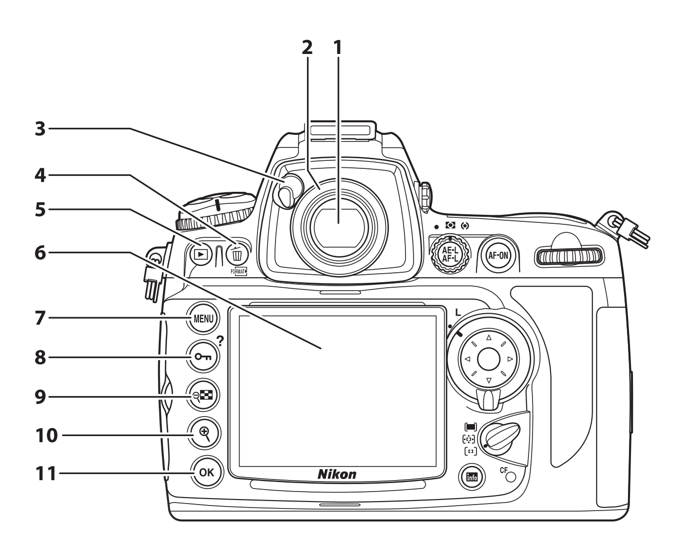
1 Integriertes Blitzgerät 185
2 Blitztaste 185
3 ⚡-Taste (Blitzeinstellung)........... 185
⚡±-Taste
(Blitzbelichtungskorrektur) 190
4 Blitzsynchronanschluss-
Schutz 384
5 10-poliger Anschluss
(hinter Abdeckung) 213, 389
6 Blitzsynchronanschluss 384
7 10-poliger Anschluss.........213, 389
8 Abdeckung der
Anschlüsse 240, 255
9 HDMI Mini-Pin-Anschluss 257
10 Videoanschluss............................ 255
11 USB-Anschluss 240, 245
12 Anschluss für optionalen
Netzadapter EH-5a
oder EH-5 385
13 Objektiventriegelung....................37
14 Fokusschalter 72, 81
15 Blendenkupplungshebel 430
16 Spiegel.............................89, 104, 395



1	AF-Hilfslicht ... 290 Selbstauslöser-Kontrollleuchte ... 103 Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts ... 188	**6**	Verschluss des Akkufachs ... 34
2	Vorderes Einstellrad ... 16	**7**	Anschlussabdeckung für den optionalen Multifunktionshandgriff MB-D10 ... 385
3	Abblendtaste ... 115, 324	**8**	CPU-Kontakte
4	**Fn**-Taste (Funktionstaste) ... 131, 135, 193, 320	**9**	Montagemarkierung ... 36
5	Akkufachabdeckung ... 34	**10**	Bajonett ... 82
		11	Stativgewinde
		12	Gehäusedeckel ... 388

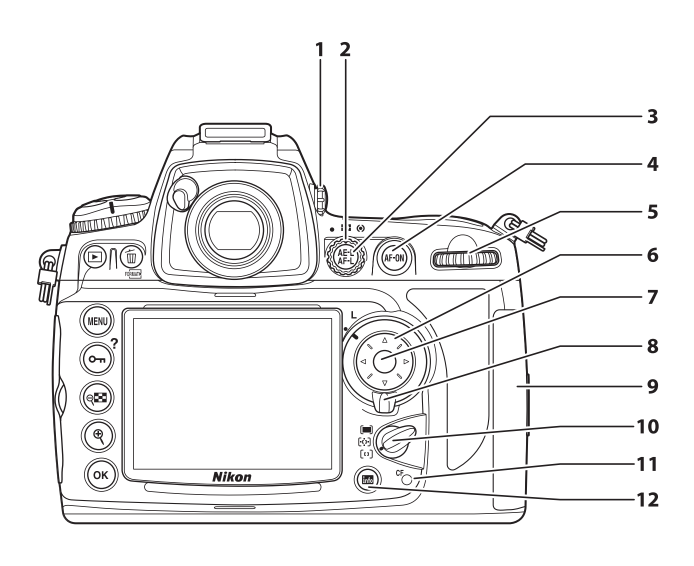
Das Kameragehäuse (Fortsetzung)





1	Sucher 45	8	O-n-Taste (Schützen) 235
2	Sucherokular 45		?-Taste (Hilfe) 31
3	Okularverschlusshebel 45	9	Bildminiatur-Taste (Bildminiatur/ Ausschnittvergrößerung) 232
4	Löschen-Taste (Löschen) 56, 236	10	Zoom-Taste (Ausschnittvergrößerung, einzoomen) 234
	FORMAT-Taste (Formatierung) 43	11	OK-Taste (OK) 30
5	Wiedergabe-Taste (Wiedergabe) 55, 218		
6	Monitor 55, 89, 218		
7	MENU-Taste (Menü) 26, 259		

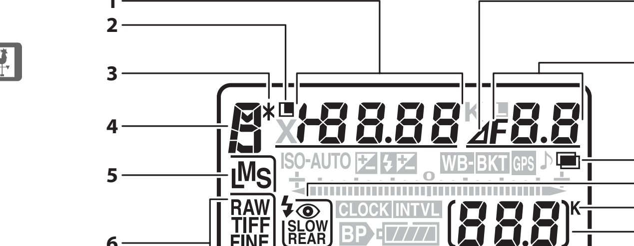




1 Dioptrieneinstellung 45
2 Messsystemwähler 113
3 AE-L/AF-L-Taste (Belichtungs-/Fokus-Messwertspeicher) 78, 79, 325
4 AF-ON-Taste (AF-Aktivierung) 73, 96
5 Hinteres Einstellrad 16
6 Multifunktionswähler 28
7 Mitteltaste des Multifunktionswählers 28
8 Sperrschalter für die Messfeldvorwahl 76
9 Abdeckung des Speicherkartenfachs 41
10 Wähler für die AF-Messfeldsteuerung 74
11 Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff 42, 54
12 info-Taste (Informationsanzeige/Einstellungsübersicht) 12

Displayanzeige





1 Belichtungszeit 118, 121
Belichtungskorrekturwert 128
Wert der Blitzbelichtungskorrektur 190
ISO-Empfindlichkeit 106
Feinabstimmung des Weißabgleichs 146
Farbtemperatur 147
Speicher des Weißabgleichsmesswerts 157
Anzahl der Aufnahmen in der Belichtungs- und Blitzbelichtungsreihe 131
Anzahl der Aufnahmen in der Weißabgleichsreihe 135
Anzahl der Intervalle bei Intervallaufnahmen............. 206
Brennweite (Objektive ohne CPU) 212

2 Symbol für das Fixieren der Belichtungszeit 326

3 Anzeige für Programmverschiebung 117

4 Belichtungssteuerung 114

5 Bildgröße 70

6 Bildqualität.......................................65

7 Anzeige für Feinabstimmung des Weißabgleichs.............................. 146

8 Weißabgleich 140

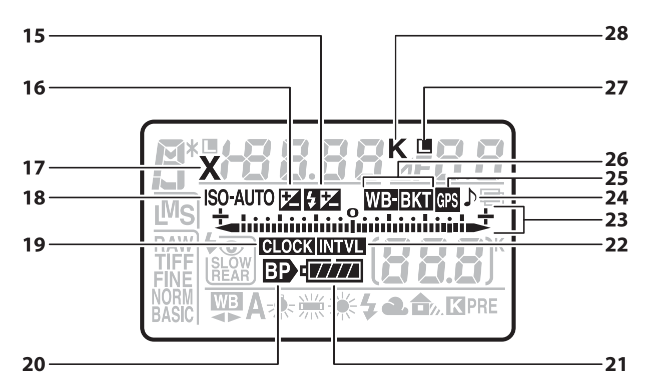
9 Anzahl verbleibender Aufnahmen 47
Anzahl verbleibender Aufnahmen bei Serienaufnahmen (Kapazität des Pufferspeichers).......................87
Anzeige für Aufnahmebetriebsart................. 239
Anzeige für Weißabgleichsmessung 151
Nummer des manuellen Objektivs 212

10 »K« (wird bei mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt).................47

11 Blitzsteuerung............................. 185

12 Mehrfachbelichtung-Anzeige... 200





13 Blende 119, 121
Blende
(Anzahl der
Blendenstufen) 120, 373
Schrittweite der Belichtungs-
bzw. Blitzbelichtungsreihe....... 132
Schrittweite der
Weißabgleichsreihe 136
Anzahl der Aufnahmen pro
Intervall 206
Lichtstärke (Objektive ohne
CPU) 212

14 Anzeige der Blende........... 120, 373

15 Blitzbelichtungskorrektur-
Anzeige 190

16 Belichtungskorrektur-
Anzeige 128

17 Symbol für
Blitzsynchronisation 305

18 Symbol für
ISO-Empfindlichkeit................... 106
Anzeige für
Empfindlichkeitsautomatik 108

19 Symbol »Uhr nicht gestellt«
.... 40, 410

20 Symbol für Multifunktions-
Batterieteil MB-D10.................... 304

21 Akkustandsanzeige........................46

22 Symbol für Intervallaufnahme ...206

23 Belichtungsskala 123
Belichtungskorrektur.................. 128
Statusanzeige für Belichtungs-
und Blitzbelichtungsreihe 131
Statusanzeige für
Weißabgleichsreihen.................. 135
Neigungsanzeige......................... 322

24 Anzeige für Tonsignal................. 298

25 Symbol für GPS-Empfang 215

26 Symbol für Belichtungs-
bzw. Blitzbelichtungsreihe 131
Symbol für
Weißabgleichsreihe 135

27 Symbol zur Fixierung der
Blende.. 326

28 Symbol für Farbtemperatur........ 147



Die Sucheranzeigen

1 Gitterlinien (angezeigt, wenn für Individualfunktion d2 »**Ein**« ausgewählt wurde; nicht angezeigt, wenn »**DX-Format (24x16)**« für »**Bildfeld**« ausgewählt wurde für Bildfeld ausgewählt wurde; Seite 58) ... 298
2 AF-Messfeldmarkierungen 45, 94
3 Referenzmarkierung mit 12 mm Durchmesser für mittenbetonte Messung 112
4 Fokusmessfelder 76, 289
5 Fokusindikator.........................53, 82
6 Belichtungsmessung................. 112
7 Belichtungs-Messwertspeicher 126
8 Symbol für das Fixieren der Belichtungszeit............................ 326
9 Belichtungszeit....................118, 121
10 Symbol zur Fixierung der Blende.. 326
11 Blende...................................119, 121
Blende (Anzahl der Blendenstufen)...................120, 373
12 Belichtungssteuerung 114
13 Symbol für die Blitzbelichtungskorrektur......... 190
14 Symbol für die Belichtungskorrektur 128
15 ISO-Empfindlichkeit.................... 106
16 Anzahl verbleibender Aufnahmen 47
Anzahl verbleibender Aufnahmen bei Serienaufnahmen (Kapazität des Pufferspeichers)................53, 87
Anzeige für Weißabgleichsmessung 151
Wert der Belichtungskorrektur.... 128
Wert der Blitzbelichtungskorrektur......... 190
17 Blitzbereitschaftsanzeige.......... 185
18 Symbol für Blitzbelichtungs-Messwertspeicher 193
19 Symbol für Blitzsynchronisation 305
20 Anzeige der Blende..................... 120
21 Belichtungsskala 123
Belichtungskorrekturskala........ 128
Neigungsanzeige......................... 322
22 Akkustandsanzeige........................46
23 Anzeige für Empfindlichkeitsautomatik 108
24 »K« (wird bei mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt).................47

Akku leer oder nicht eingesetzt

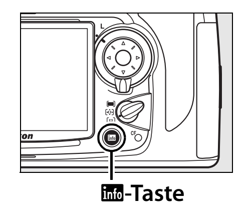
Wenn der Akku vollständig entladen oder kein Akku in die Kamera eingesetzt ist, verblassen die Sucheranzeigen. Dies ist normal und stellt keine Fehlfunktion dar. Sobald ein aufgeladener Akku in die Kamera eingesetzt wird, werden die Sucheranzeigen wieder mit normaler Helligkeit angezeigt.

Die Display- und Sucheranzeigen

Die Helligkeit der Anzeigen in Sucher und Display variiert mit der Temperatur. Bei niedrigen Temperaturen kann die Reaktionszeit langsamer werden. Dies ist normal und stellt keine Fehlfunktion dar.

Die Aufnahmeinformationen

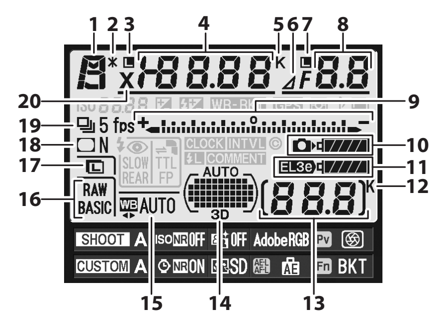
Um die Aufnahmeinformationen, beispielsweise Belichtungszeit, Blende, die Anzahl verbleibender Aufnahmen, die Kapazität des Pufferspeichers oder die AF-Messfeldsteuerung auf dem Monitor anzuzeigen, drücken Sie die info-Taste. Drücken Sie die info-Taste erneut, um die ausgewählten Einstellungen zu ändern (Seite 15). Drücken Sie die info-Taste noch einmal oder drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Aufnahmeinformationen auszublenden. Standardmäßig schaltet sich der Monitor selbsttätig aus, wenn zehn Sekunden lang keine Eingabe erfolgt.



info-Taste

Weitere Informationen

Wie lange der Monitor nach der letzten Benutzereingabe eingeschaltet bleibt, wird mit der Individualfunktion c4 (»**Ausschaltzeit des Monitors**«) festgelegt (Seite 297). Mit Hilfe der Individualfunktion d7 (»**Aufnahmeinfo-Ansicht**«, Seite 301) können Sie die Schriftfarbe in den Aufnahmeinformationen ändern.





1 Belichtungssteuerung 114

2 Anzeige für Programmverschiebung 117

3 Symbol für das Fixieren der Belichtungszeit........................... 326

4 Belichtungszeit....................118, 121
Wert der Belichtungskorrektur.... 128
Wert der Blitzbelichtungskorrektur......... 190
Anzahl der Aufnahmen in Belichtungsreihen..............131, 135
Brennweite (Objektive ohne CPU).. 212
Farbtemperatur........................... 147

5 Symbol für Farbtemperatur..... 147

6 Anzeige der Blende............120, 373

7 Symbol zur Fixierung der Blende.. 326

8 Blende..................................119, 121
Blende (Anzahl der Blendenstufen)....................120, 373
Schrittweite der Belichtungsreihe.................132, 136
Lichtstärke (Objektive ohne CPU).. 212

9 Belichtungsskala........................ 123
Belichtungskorrektur 128
Statusanzeige der Belichtungsreihe.................131, 135

10 Symbol für Akkuladestand..........46

11 Ladestandsanzeige des MB-D10-Akkus............................. 304
Symbol für Multifunktions-Batterieteil MB-D10.................... 303

12 »K« (wird bei mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt).................47

13 Anzahl verbleibender Aufnahmen 87
Nummer des manuellen Objektivs.. 212

14 Symbol für automatische Messfeldsteuerung 75
Anzeige der Fokusmessfelder 76
Symbol für AF-Messfeldsteuerung..................75
Symbol für 3D-Tracking...... 75, 286

15 Weißabgleich 140
Symbol für die Feinabstimmung des Weißabgleichs 146

16 Bildqualität.......................................64

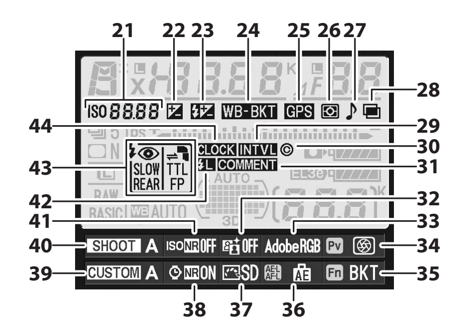
17 Bildgröße 69

18 Vignettierungskorrektur............ 276

19 Anzeige für Aufnahmebetriebsart (Einzelbild/Serienaufnahme)......84
Bildrate 87

20 Symbol für Blitzsynchronisation 305

Die Aufnahmeinformationen (Fortsetzung)

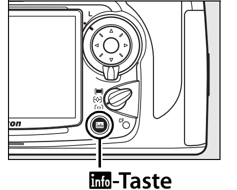
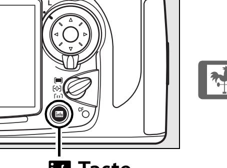




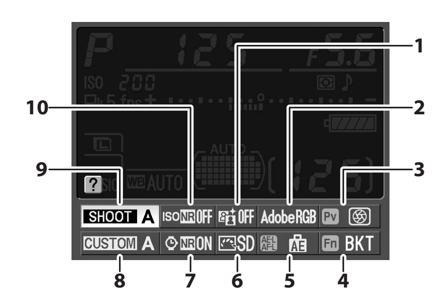
21	Symbol für ISO-Empfindlichkeit .... 106 Anzeige für Empfindlichkeitsautomatik 108
22	Symbol für Belichtungskorrektur 128
23	Symbol für Blitzbelichtungskorrektur......... 190
24	Schrittweite der Belichtungs- bzw. Blitzbelichtungsreihe....... 131 Symbol für Weißabgleichsreihe 135
25	Symbol für GPS-Empfang......... 215
26	Belichtungsmessung.................. 112
27	Anzeige für Tonsignal 298
28	Symbol für Mehrfachbelichtung.................... 200
29	Symbol für Intervallaufnahme ... 206
30	Anzeige der Copyright-Informationen.............................. 343
31	Symbol für Bildkommentar...... 335
32	Symbol für Aktives D-Lighting 180
33	Symbol für Farbraum.................. 181
34	Belegung der Abblendtaste..... 324
35	Belegung der **Fn**-Taste 320
36	Belegung der **AE-L/AF-L**-Taste.......325
37	Symbol für Picture Control 163
38	Symbol für Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtungen 277
39	Individualkonfiguration 282
40	Aufnahmekonfiguration 269
41	Symbol für Rauschunterdrückung bei hoher Empfindlichkeit (ISO+) 278
42	Symbol für Blitzbelichtungs-Messwertspeicher 193
43	Blitzsteuerung......................185, 189
44	Symbol »Uhr nicht gestellt« 40, 410

Änderung von Einstellungen

Drücken Sie zur Änderung der unten aufgeführten Einstellungen die info-Taste in den Aufnahmeinformationen. Mit dem Multifunktionswähler können Sie Optionen markieren, mit OK öffnen Sie das Menü der markierten Option.

info-Taste



1 Aktives D-Lighting 180
2 Farbraum 181
3 Belegung der Abblendtaste 324
4 Belegung der **Fn**-Taste................ 320
5 Belegung der **AE-L/AF-L**-Taste 325
6 Picture Control............................ 162
7 Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung..................... 277
8 Individualkonfiguration 282
9 Aufnahmekonfiguration 269
10 Rauschunterdrückung bei hoher Empfindlichkeit (ISO+)............... 278

Anzeige der Tastenbelegung

Die Symbole Pv, Fn und AE-L/AF-L zeigen die »Tastendruck-«Funktionen (Seite 320) an, die mit den jeweils hervorgehobenen Tasten, **Fn** und **AE-L/AF-L** ausgeführt werden. Die »Tasten+Wählrad«-Funktionen (Seite 323) werden durch die Symbole Pv, Fn und AE-L/AF-L angezeigt. Wenn sich die Option, die durch die Taste aktiviert wird, und die Option, die durch diese Taste und ein Einstellrad aktiviert wird, unterscheiden, kann die Belegung für letztere mit der Taste angezeigt werden.

Die Einstellräder



Die Einstellräder können alleine oder in Verbindung mit anderen Bedienelementen verwendet werden, um die unterschiedlichsten Einstellungen vorzunehmen.

ϟ-Taste
Blitzeinstellung/ Blitzbelichtungs-korrektur

QUAL-Taste
Bildqualität/-größe

WB-Taste
Weißabgleich

ISO-Taste
ISO-Empfindlichkeit

Fn-Taste
Belichtungsreihe

Vorderes Einstellrad

☒-Taste
Belichtungs-korrektur

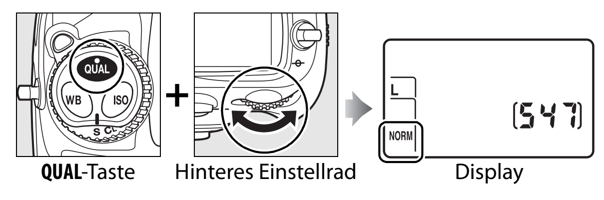
MODE-Taste
Belichtungs-steuerung

Hinteres Einstellrad

▮▮ *Bildqualität und Bildgröße*

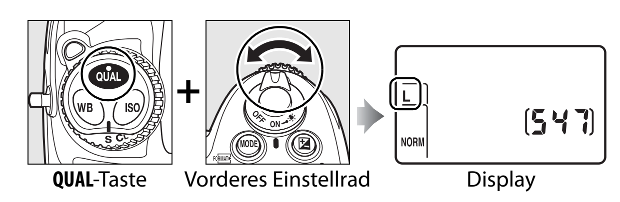
Halten Sie die **QUAL**-*Taste* gedrückt und drehen Sie die Einstellräder.

Wählen Sie die Bildqualität aus (Seite 65).



QUAL-Taste Hinteres Einstellrad Display

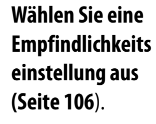
Wählen Sie die Bildgröße aus (Seite 70).



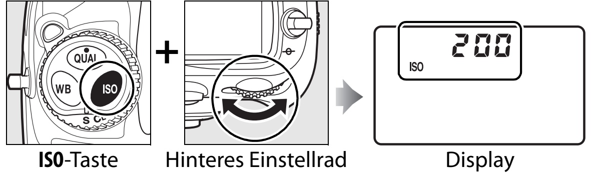
QUAL-Taste Vorderes Einstellrad Display

▮▮ *ISO-Empfindlichkeit*

Halten Sie die **ISO**-*Taste* gedrückt und drehen Sie das hintere Einstellrad.



Wählen Sie eine Empfindlichkeits einstellung aus (Seite 106).



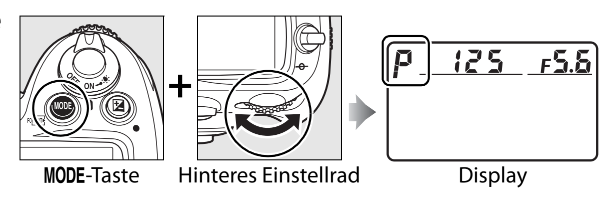
ISO-Taste Hinteres Einstellrad Display



Belichtung

Halten Sie die **MODE***-Taste* gedrückt und drehen Sie das hintere Einstellrad, um die Belichtungssteuerung einzustellen.

Wählen Sie eine Belichtungssteuerung (Seite 114).



MODE-Taste — Hinteres Einstellrad — Display

Verwenden Sie die Einstellräder, um die Belichtungseinstellungen auszuwählen.

Wählen Sie eine Zeit-Blenden-Kombination aus (Belichtungssteuerung P; Seite 117).

Belichtungssteuerung P — Hinteres Einstellrad — Display

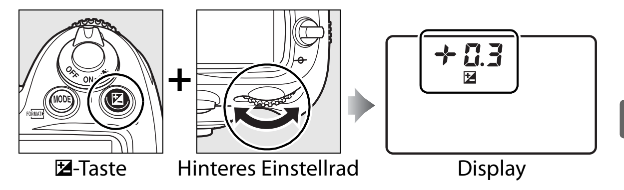
Wählen Sie eine Belichtungszeit aus (Belichtungssteuerung S oder M; Seite 118, 121).

Belichtungssteuerung S oder M — Hinteres Einstellrad — Display

Wählen Sie eine Blende aus (Belichtungssteuerung A oder M; Seite 119, 121).

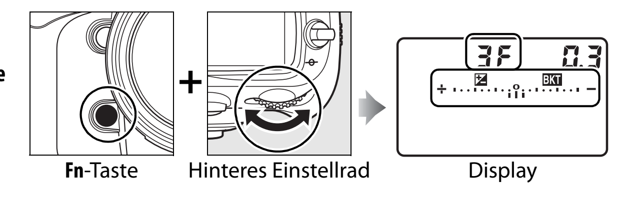
Belichtungssteuerung A oder M — Vorderes Einstellrad — Display

Wählen Sie einen Belichtungskorrekturwert aus (Seite 128)



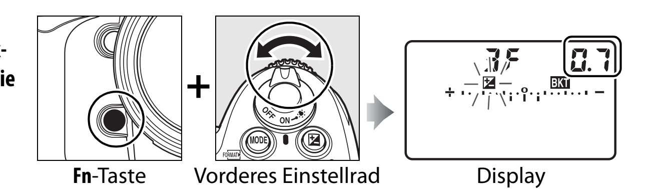
-Taste + Hinteres Einstellrad → Display

Aktivieren oder deaktivieren Sie eine Belichtungsreihe/wählen Sie die Anzahl der Aufnahmen für eine Belichtungsreihe (Seite 131, 134).



Fn-Taste + Hinteres Einstellrad → Display

Wählen Sie einen Korrekturwert für die Belichtungsreihe (Seite 132).



Fn-Taste + Vorderes Einstellrad → Display

Die Fn-Taste

Je nach gewählter Einstellung für Individualfunktion f5 (»**Funktionstaste**«, Seite 320) können die **Fn**-Taste und die Einstellräder dazu verwendet werden, die Einstellungen für Belichtungsreihen anzupassen (Standardeinstellung), ein Bildfeld auszuwählen, die Belichtungszeit und die Blende zu fixieren, die Belichtungszeit und die Blende in 1-LW-Schritten auszuwählen, voreingestellte Objektivdaten für Objektive ohne CPU auszuwählen oder die dynamische Messfeldsteuerung auszuwählen.

Die Abblendtaste und die AE-L/AF-L-Taste

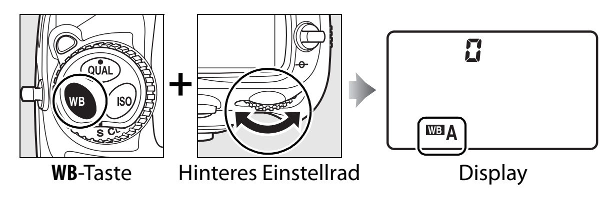
Je nach gewählter Einstellung für Individualfunktion f6 (»**Abblendtaste**«, Seite 324) und f7 (»**AE-L/AF-L-Taste** «, Seite 325) können mit der Abblendtaste und der **AE-L/AF-L**-Taste in Kombination mit den Einstellrädern dieselben Funktionen wie mit der **Fn**-Taste ausgeführt werden.



Weißabgleich

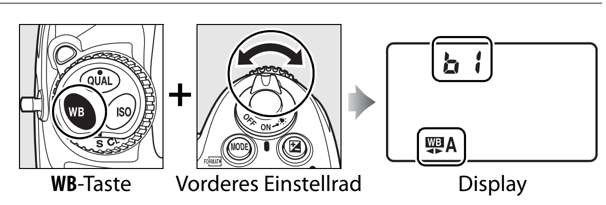
Halten Sie die **WB***-Taste* gedrückt und drehen Sie die Einstellräder.

Wählen Sie eine Weißabgleichseinstellung aus (Seite 141).



WB-Taste — Hinteres Einstellrad — Display

Nehmen Sie eine Feinabstimmung des Weißabgleichs vor (Seite 146), stellen Sie eine Farbtemperatur ein (Seite 147) oder wählen Sie eine Weißabgleichseinstellung aus (Seite 157).



WB-Taste — Vorderes Einstellrad — Display

Blitzeinstellungen

Halten Sie die ϟ -Taste gedrückt und drehen Sie die Einstellräder.

Wählen Sie eine Blitzeinstellung aus (Seite 185).

ϟ-Taste — Hinteres Einstellrad — Display

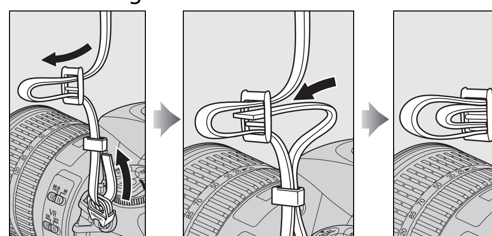
Wählen Sie einen Blitzbelichtungskorrekturwert aus (Seite 190).

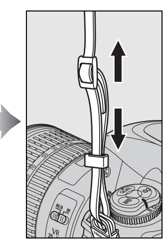
ϟ-Taste — Vorderes Einstellrad — Display



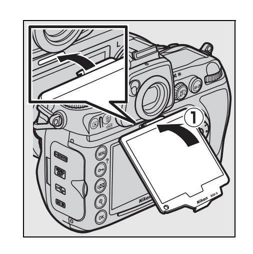
Befestigen des Trageriemens AN-D700

Befestigen Sie den Trageriemen wie abgebildet an den beiden Ösen am Kameragehäuse.

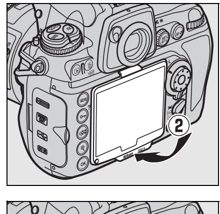


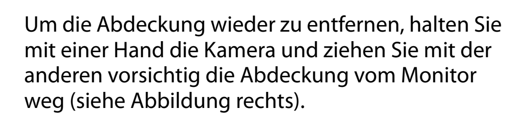


Der Monitorschutz BM-9

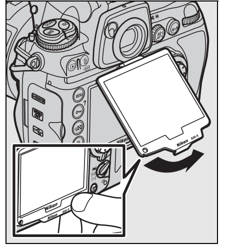


Eine transparente Kunststoffabdeckung ist im Lieferumfang der Kamera enthalten und dient zum Schutz des Monitors vor Schmutz und Beschädigung, wenn die Kamera nicht verwendet wird. Um die Abdeckung am Monitor zu befestigen, setzen Sie den Vorsprung an der Abdeckung in die passende Vertiefung oberhalb des Monitors ein (①) und drücken den unteren Teil der Abdeckung in Richtung des Monitors, bis er hörbar einrastet (②).





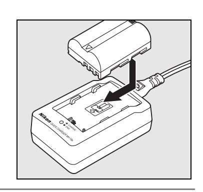
Um die Abdeckung wieder zu entfernen, halten Sie mit einer Hand die Kamera und ziehen Sie mit der anderen vorsichtig die Abdeckung vom Monitor weg (siehe Abbildung rechts).



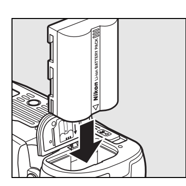
Schnellstart

Gehen Sie wie folgt vor, um Ihre Kamera einfach und schnell in Betrieb zu nehmen.

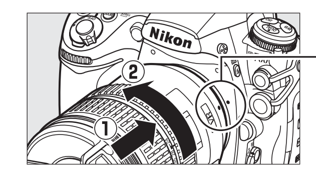
1 Laden Sie den Akku auf (Seite 32).



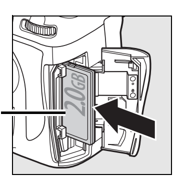
2 Setzen Sie den Akku in die Kamera ein (Seite 34).



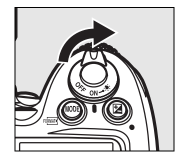
3 Montieren Sie ein Objektiv an der Kamera (Seite 36).



4 Setzen Sie eine Speicherkarte ein (Seite 41).

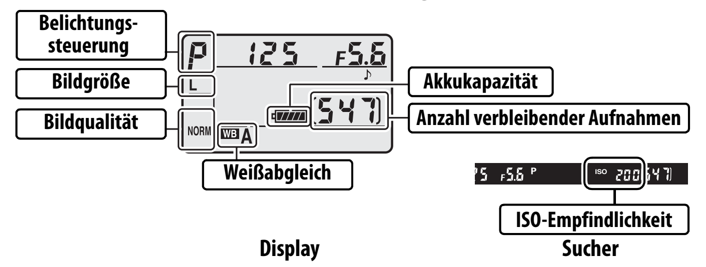


5 Schalten Sie die Kamera ein (Seite 46).



> Informationen darüber, wie Sie die Sprache für Menüs und Meldungen auswählen sowie Datum und Uhrzeit der Kamera einstellen, finden Sie auf Seite 38. Informationen, wie Sie das Sucherokular an Ihre Sehstärke anpassen, finden Sie auf Seite 45.

6 Prüfen Sie die Kameraeinstellungen (Seite 46, 49).

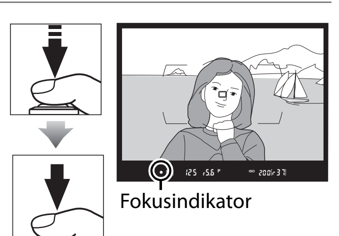


7 Aktivieren Sie den Einzelautofokus (Seite 51, 72).

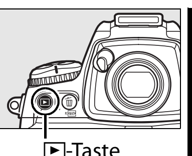
Um den Einzelautofokus zu aktivieren, stellen Sie den Fokusschalter auf **S**.

8 Stellen Sie scharf und lösen Sie aus (Seite 53, 54).

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Schärfe einzustellen. Drücken Sie ihn anschließend bis zum zweiten Druckpunkt, um das Bild aufzunehmen.



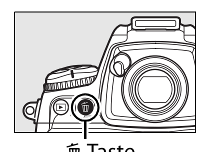
9 Zeigen Sie die Aufnahme auf dem Monitor an (Seite 55).

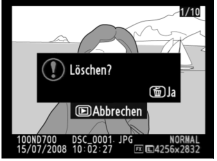




10 Löschen Sie nicht benötigte Aufnahmen (Seite 56).

Um das Bild zu löschen, drücken Sie die 🗑-Taste zweimal.





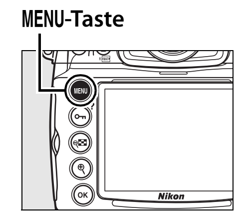


Lehrgang

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie durch die Kameramenüs navigieren und Optionen auswählen, wie Sie grundlegende Kameraeinstellungen vornehmen, erste Fotos aufnehmen und diese auf dem Kameramonitor wiedergeben.

Die Kameramenüs

Die meisten Optionen für Aufnahme, Wiedergabe und Systemkonfiguration können über die Kameramenüs ausgewählt werden. Drücken Sie die MENU-Taste, um die Menüs einzublenden.



Reiter
Es stehen die Menüs »Wiedergabe«, »Aufnahme«, »Individualfunktionen«, »System«, »Bildbearbeitung« und benutzerdefinierte Menüs zur Auswahl (siehe nächste Seite).

Der Laufbalken zeigt an, an welcher Stelle im Menü Sie sich befinden.

SYSTEM
Formatieren --
Monitorhelligkeit 0
Bildsensor-Reinigung --
Inspektion/Reinigung --
Videonorm NTSC
HDMI AUTO
Weltzeit --
Sprache (Language) De

Die aktuelle Einstellung einer Option wird durch ein Symbol kenntlich gemacht.

?
Wenn das Symbol »?« angezeigt wird, kann durch Drücken der O-n (?)-Taste ein Hilfetext zur aktuellen Option aufgerufen werden (Seite 31).

Menüoptionen
Optionen im aktuellen Menü

Die Menüs

Es stehen folgende Menüs zur Auswahl:



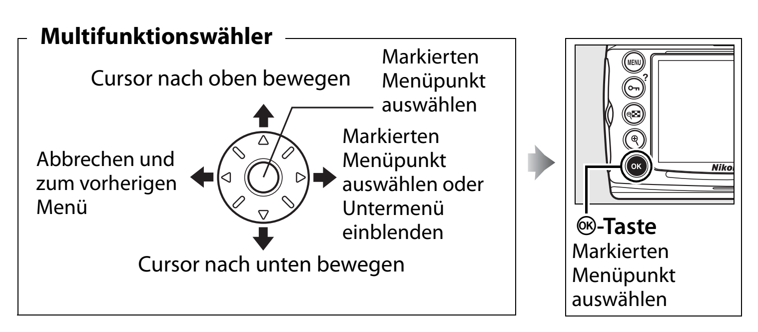
Menü	Beschreibung
Wiedergabe	Wählen Sie Einstellungen für die Wiedergabe aus und verwalten Sie die Bilder auf der Speicherkarte (Seite 260).
Aufnahme	Wählen Sie Einstellungen für den Aufnahmebetrieb aus (Seite 268).
Individualfunktionen	Legen Sie individuelle Kameraeinstellungen fest (Seite 280).
Einstellungen	Formatieren Sie Speicherkarten und legen Sie grundlegende Kameraeinstellungen fest (Seite 331).
Bildbearbeitung	Bearbeiten Sie Bilder auf der Speicherkarte und speichern Sie sie als separate Bildkopien (Seite 349).
Benutzerdefiniertes Menü	Stellen Sie sich ein Menü mit benutzerdefinierten Optionen zusammen (Seite 364). Bei Bedarf kann an Stelle des »**Benutzerdefinierten Menüs**« ein Menü der kürzlich verwendeten Einstellungen angezeigt werden (Seite 368).

Die Menüoptionen der Kamera



Bedienelemente für die Menüsteuerung

Mit dem Multifunktionswähler und der ®-Taste können Sie in den Kameramenüs navigieren.

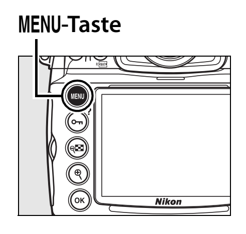


Die Menüsteuerung

So navigieren Sie durch die Menüs.

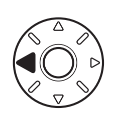
1 Aktivieren Sie die Menüsteuerung.

Drücken Sie die MENU-Taste, um die Menüsteuerung zu aktivieren.



2 Markieren Sie das Symbol des aktuellen Menüs.

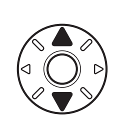
Drücken Sie den Multifunktionswähler links (◀), um das Symbol des aktuellen Menüs zu markieren.

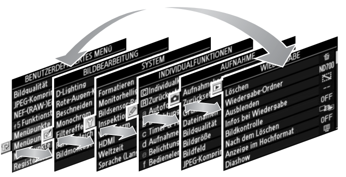




3 Wählen Sie ein Menü aus.

Drücken Sie den Multifunktionswähler oben (▲) oder unten (▼), um das gewünschte Menü einzublenden.

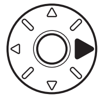






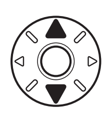
4 Markieren Sie eine Option im ausgewählten Menü.

Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶), um eine Option im ausgewählten Menü zu markieren.



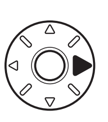
5 Markieren Sie einen Menüpunkt.

Drücken Sie den Multifunktionswähler oben (▲) oder unten (▼), um andere Optionen zu markieren.



6 Blenden Sie die dazugehörigen Optionen ein.

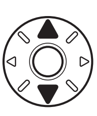
Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶), um die Optionen des ausgewählten Menüpunkts anzuzeigen.





7 Markieren Sie eine Option.

Drücken Sie den Multifunktionswähler oben (▲) oder unten (▼), um eine Option zu markieren.

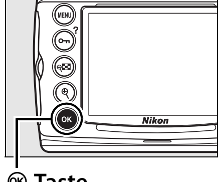




8 Wählen Sie den markierten Menüpunkt aus.

Drücken Sie die ®-Taste, um den markierten Menüpunkt auszuwählen. Wenn Sie die Option doch nicht auswählen möchten, drücken Sie die MENU-Taste.







®-Taste



Beachten Sie die folgenden Punkte:

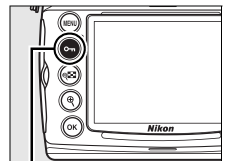
- Abgeblendete Menüpunkte (grau dargestellt) stehen vorübergehend nicht zur Verfügung.
- Zwar haben (▶) und die Mitteltaste des Multifunktionswählers meist die gleiche Auswirkung wie die Betätigung von ®, es gibt jedoch einige Fälle, in denen die Auswahl nur mit ® vorgenommen werden kann.
- Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Menüs zu verlassen und zur Aufnahmebereitschaft zurückzukehren (Seite 54).

Hilfe

Wenn das Symbol »?« links unten auf dem Monitor angezeigt wird, kann durch Drücken der O-n (?)-Taste ein Hilfetext zur aktuellen Option aufgerufen werden. Während die Taste gedrückt gehalten wird, wird eine Beschreibung des aktuellen Menüs oder der aktuellen Option angezeigt. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben (▲) oder unten (▼), um eventuell nicht sichtbaren Text auf dem Monitor einzublenden.







O-n-Taste

? Mehrfachbelichtung

Kombination einer voreinstellbaren Anzahl von Belichtungen zu einem einzigen Bild. Der Vorgang wird abgebrochen, wenn für 30 s keine Aktion ausgeführt wird. In dem Fall wird ein Bild aus den bis dahin vorgenommenen Belichtungen gespeichert.

Erste Schritte

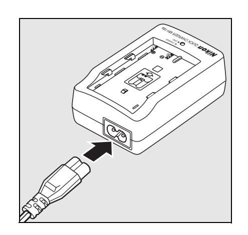
Aufladen des Akkus

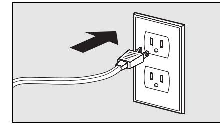
Die Kamera wird durch den Lithium-Ionen-Akku EN-EL3e (im Lieferumfang enthalten) mit Strom versorgt.

Der Akku EN-EL3e muss erst vollständig aufgeladen werden, bevor Sie ihn verwenden können. Laden Sie den Akku mit Hilfe des im Lieferumfang enthaltenen Schnellladegeräts MH-18a vor Gebrauch vollständig auf, um eine möglichst lange Stromversorgung zu gewährleisten. Das Aufladen eines vollständig entladenen Akkus dauert etwa zweieinviertel Stunden.

1 Verbinden Sie das Schnellladegerät mit dem Stromnetz.

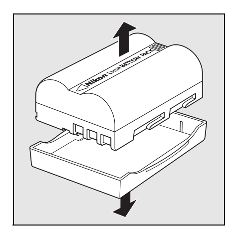
Schließen Sie das Netzkabel an das Ladegerät und an eine Steckdose an.



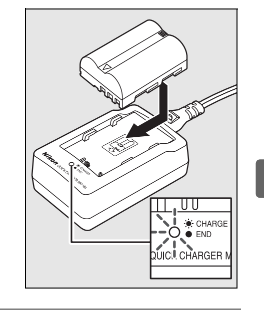


2 Nehmen Sie die Schutzkappe ab.

Nehmen Sie die Schutzkappe vom Akku ab.

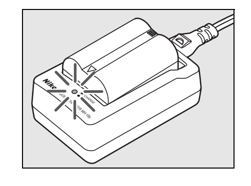


3 Setzen Sie den Akku ein.



Setzen Sie den Akku in das Ladegerät ein. Während des Ladevorgangs blinkt die Ladekontrollleuchte.

4 Entfernen Sie den Akku aus dem Ladegerät, wenn der Ladevorgang beendet ist.



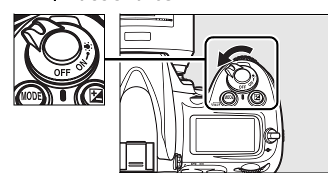
Der Ladevorgang ist beendet, sobald die Ladekontrollleuchte (CHARGE) aufhört zu blinken. Nehmen Sie den Akku aus dem Ladegerät und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Einsetzen des Akkus

1 Schalten Sie die Kamera aus.

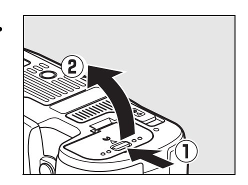
Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie einen Akku entnehmen oder einsetzen.

Ein-/Ausschalter



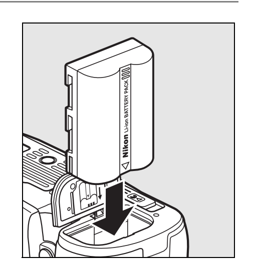
2 Öffnen Sie die Akkufachabdeckung.

Öffnen Sie die Akkufachabdeckung an der Unterseite der Kamera.

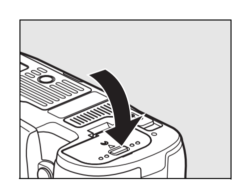


3 Setzen Sie den Akku ein.

Setzen Sie den Akku wie rechts abgebildet ein.



4 Schließen Sie die Akkufachabdeckung.



Herausnehmen des Akkus

Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Akku herausnehmen. Wenn der Akku nicht verwendet wird, sollten Sie die Schutzkappe aufsetzen, um einem Kurzschluss vorzubeugen.

Akku und Akkuladegerät

Lesen und beachten Sie die Warnhinweise und Sicherheitsmaßnahmen auf den Seiten xviii–xx und 398–401 dieses Handbuchs. Wenn der Akku nicht verwendet wird, sollten Sie die Schutzkappe aufsetzen, um einem Kurzschluss vorzubeugen.

Verwenden Sie den Akku nicht bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C oder über 40 °C. Laden Sie den Akku in Innenräumen bei Umgebungstemperaturen im Bereich von 5-35°C. Um beste Ergebnisse zu erzielen, laden Sie den Akku bei Temperaturen über 20°C. Wenn Sie den Akku bei einer Temperatur verwenden, die unterhalb der Ladetemperatur des Akkus liegt, verringert sich die Kapazität des Akkus. Wenn Sie den Akku bei einer Temperatur unter 5 °C aufladen, zeigt möglicherweise die Systemfunktion »**Akkudiagnose**« (Seite 340) eine zeitweise verringerte Lebensdauer an.

Der Akku kann sich bei längerem Gebrauch in der Kamera erwärmen und heiß werden. Lassen Sie den Akku abkühlen, bevor Sie ihn erneut aufladen.

Setzen Sie nur Akkus in das Ladegerät ein, die für das Ladegerät zugelassen sind. Ziehen Sie den Netzstecker ab, wenn Sie das Ladegerät nicht verwenden.

Ungeeignete Akkus

In dieser Kamera können weder die Lithium-Ionen-Akkus EN-EL3 oder EN-EL3a der D100, D70-Serie oder D50 noch der Akkuhalter MS-D70 CR2 verwendet werden.

Lithium-Ionen-Akkus vom Typ EN-EL3e

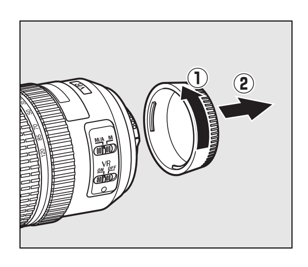
Der im Lieferumfang enthaltene Lithium-Ionen-Akku EN-EL3e gibt Informationen an kompatible Geräte weiter. Die Kamera ist dadurch in der Lage, den Ladezustand des Akkus in sechs Stufen anzuzeigen (Seite 46). Die Option »**Akkudiagnose**« im Systemmenü gibt den Ladezustand und die Lebensdauer des Akkus sowie die Anzahl der aufgenommenen Bilder seit der letzten Aufladung an (Seite 340).

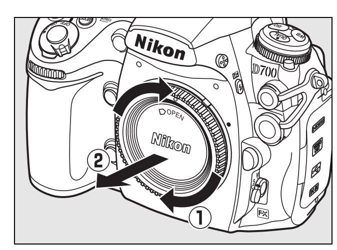
Ansetzen eines Objektivs

Achten Sie darauf, dass kein Staub in die Kamera gelangt, wenn Sie das angesetzte Objektiv von der Kamera abnehmen.

1 Entfernen Sie den hinteren Deckel vom Objektiv und den Gehäusedeckel von der Kamera.

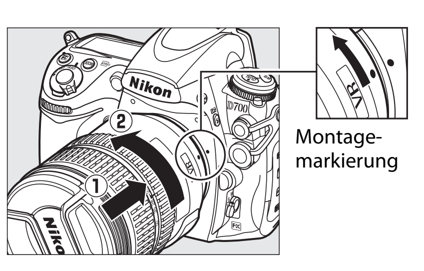
Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist. Entfernen Sie die hintere Objektivabdeckung vom Objektiv und den Gehäusedeckel von der Kamera.



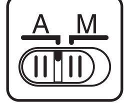


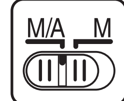
2 Befestigen Sie das Objektiv.

Setzen Sie das Objektiv an den Bajonettanschluss an und achten Sie darauf, die Markierung des Objektivs an der Markierung des Gehäuses auszurichten. Drehen Sie das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn, bis es hörbar einrastet. Bei der Montage des Objektivs dürfen Sie nicht die Objektiventriegelung drücken.

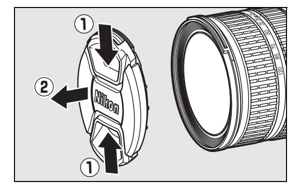


Wählen Sie bei Objektiven mit »**A-M**«-Umschalter die Einstellung »**A**« (Autofokus) und bei Objektiven mit »**M/A-M**«-Umschalter die Einstellung »**M/A**« (Autofokus mit manueller Scharfeinstellung).

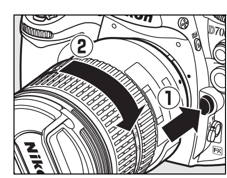




3 Nehmen Sie die Objektivabdeckung ab.



Abnehmen des Objektivs



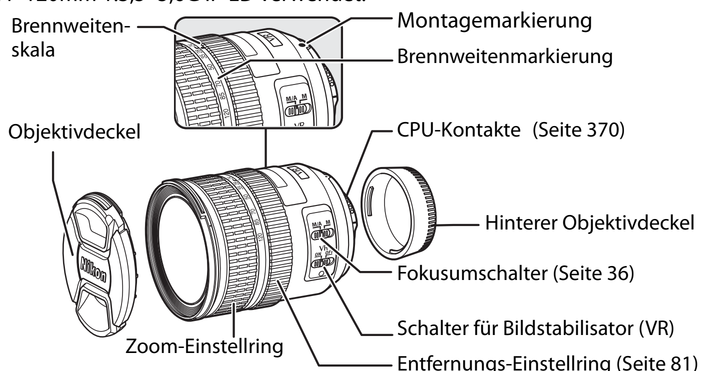
Schalten Sie die Kamera vor dem Abnehmen eines Objektivs stets aus. Halten Sie die Objektiventriegelung gedrückt und drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn. Nehmen Sie das Objektiv ab. Setzen Sie den hinteren und vorderen Objektivdeckel auf das Objektiv und bringen Sie den Gehäusedeckel an der Kamera an.

Prozessorgesteuerte Objektive mit Blendenring

Bei prozessorgesteuerten Objektiven, die über einen Blendenring (Seite 370) verfügen, muss am Objektiv die kleinste Blendenöffnung (größte Blendenzahl) eingestellt werden. Nähere Einzelheiten dazu finden Sie im Handbuch des Objektivs.

Objektiv

Zur Illustration wird in diesem Handbuch das Objektiv AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm 1:3,5–5,6G IF-ED verwendet.

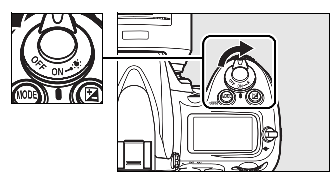


Einstellen von Sprache, Datum und Uhrzeit

Das Sprachauswahlmenü im Systemmenü wird automatisch markiert, wenn Sie zum ersten Mal die Menüsteuerung aktivieren. Wählen Sie eine Sprache aus und stellen Sie Datum und Uhrzeit ein. Beachten Sie, dass wenn Datum und Uhrzeit nicht eingestellt sind, die Anzeige CLOCK auf dem Monitor blinkt und zu den Fotos falsche Datums- und Uhrzeitangaben aufgezeichnet werden.

1 Schalten Sie die Kamera ein.

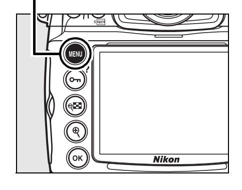
Ein-/Ausschalter

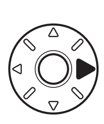


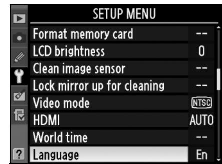
2 Wählen Sie »Language« aus.

Drücken Sie die MENU-Taste, um die Kameramenüs einzublenden. Wählen Sie anschließend im Systemmenü die Option »**Language**«. Weitere Informationen zur Navigation in den Menüs finden Sie im Abschnitt »Die Menüoptionen der Kamera« (Seite 28).

MENU-Taste

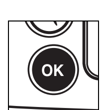






3 Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.

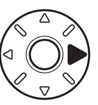
Drücken Sie den Multifunktionswähler oben (▲) oder unten (▼), um die gewünschte Sprache zu markieren, und drücken Sie anschließend die ⊛-Taste.

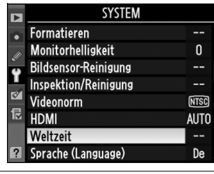




4 Wählen Sie »Weltzeit« aus.

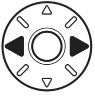
Markieren Sie die Option »**Weltzeit**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).





5 Wählen Sie eine Zeitzone aus.

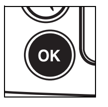
Es wird ein Dialog zur Auswahl der Zeitzone angezeigt. Drücken Sie den Multifunktionswähler links (◀) oder rechts (▶), um die für Ihren Wohnort gültige Zeitzone auszuwählen. Das Feld »**UTC**« zeigt den Zeitunterschied zwischen der ausgewählten Zeitzone und der Weltzeit (UTC = Coordinated Universal Time) in Stunden an. Drücken Sie anschließend die ⓞ-Taste.





6 Stellen Sie die Kamerauhr auf Sommerzeit oder Winterzeit.

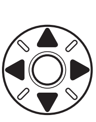
Die Optionen für die Sommerzeit werden eingeblendet. Die Sommerzeit ist standardmäßig deaktiviert. Wenn für Ihre Wohnort-Zeitzone gerade die Sommerzeit gilt, drücken Sie den Multifunktionswähler oben (▲), um die Option »**Ein**« zu markieren, und drücken Sie die ⓞ-Taste.

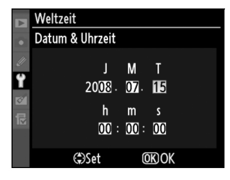




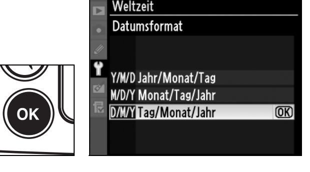
7 Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein.

Es erscheint der rechts abgebildete Dialog. Drücken Sie den Multifunktionswähler links (◀) oder rechts (▶), um eine Einstellung zu markieren, und anschließend oben (▲) oder unten (▼), um den gewünschten Wert einzustellen. Drücken Sie die ⓞ-Taste, wenn die Kamera auf das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit eingestellt ist.





8 Wählen Sie ein Datumsformat aus.



Drücken Sie den Multifunktionswähler oben (▲) oder unten (▼), um die Reihenfolge auszuwählen, in der Tag, Monat und Jahr angezeigt werden. Drücken Sie anschließend die ®-Taste.

9 Aktivieren Sie wieder die Aufnahmebereitschaft.

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zur Aufnahmebereitschaft zurückzukehren.

Die Stromversorgung der Uhr

Die Uhr der Kamera wird über einen wiederaufladbaren Kondensator gespeist, der bei Bedarf nachgeladen wird, wenn der Akku eingesetzt oder die Kamera über den Netzadapter EH-5a oder EH-5 (optionales Zubehör; Seite 385) mit Strom versorgt wird. Nach einer Ladezeit von zwei Tagen verfügt der Kondensator über eine Ladekapazität von circa drei Monaten. Wenn auf dem Display das Symbol CLOCK blinkt, ist der Kondensator entladen. Stellen Sie die Uhr auf die richtige Uhrzeit und das richtige Datum.

Die Kamerauhr

Im Vergleich zu den meisten Armband- oder Haushaltsuhren gibt die Kamerauhr die Uhrzeit weniger genau an. Vergleichen Sie daher die Uhrzeit der Kamera regelmäßig mit präziseren Uhren und korrigieren Sie die Uhrzeit gegebenenfalls.

GPS-Empfänger (Seite 213)

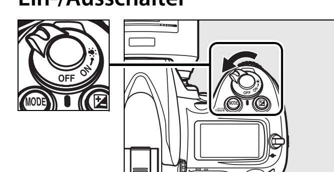
Wenn ein GPS-Empfänger (Seite 389) angeschlossen wird, wird die Uhr der Kamera auf das Datum und die Uhrzeit gestellt, die vom GPS-Empfänger übermittelt wird (Seite 216).

Einsetzen einer Speicherkarte

Die Kamera speichert Fotos auf CompactFlash-Speicherkarten vom Typ I (separat erhältlich; Seite 390). CompactFlash-II-Karten und Mikrolaufwerke können nicht verwendet werden. Im folgenden Abschnitt wird beschrieben, wie Speicherkarten eingesetzt und formatiert werden.

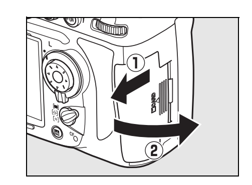
1 Schalten Sie die Kamera aus.

Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie Speicherkarten entnehmen oder einsetzen.



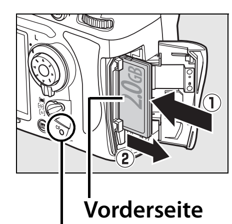
2 Öffnen Sie das Speicherkartenfach.

Schieben Sie die Abdeckung des Speicherkartenfachs nach außen (①) und öffnen Sie das Speicherkartenfach (②).



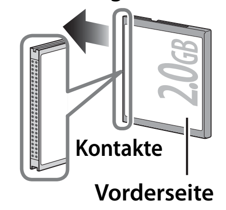
3 Setzen Sie die Speicherkarte ein.

Halten Sie die Speicherkarte so, dass die Kartenvorderseite zum Monitor zeigt, und führen Sie sie ins Speicherkartenfach ein (①). Wenn die Karte korrekt sitzt, springt die Auswurftaste heraus (②) und die grüne Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet kurz auf.

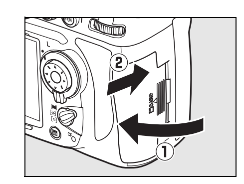


☑ Einsetzen von Speicherkarten

Führen Sie die Speicherkarte mit der Kontaktleiste zuerst ein. Setzen Sie die Karte nie verkehrt herum ein, da Sie sonst die Karte oder die Kamera beschädigen könnten. Achten Sie beim Einsetzen der Speicherkarte auf die richtige Orientierung.



4 Schließen Sie das Speicherkartenfach.

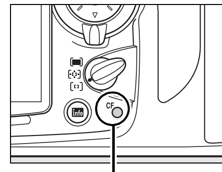


Schließen Sie die Abdeckung des Speicherkartenfachs (①) und schieben Sie sie zurück in die Ausgangsposition (②).



Herausnehmen der Speicherkarte

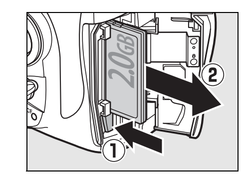
1 Schalten Sie die Kamera aus.



Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff

Vergewissern Sie sich, dass die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff nicht mehr leuchtet, und schalten Sie die Kamera aus.

2 Nehmen Sie die Speicherkarte heraus.



Öffnen Sie das Speicherkartenfach und drücken Sie die Auswurftaste (①). Die Speicherkarte wird nun halb ausgeworfen (②). Entnehmen Sie die Karte anschließend mit der Hand. Drücken Sie nicht auf die Speicherkarte, während Sie die Auswurftaste drücken. Andernfalls können die Kamera oder die Speicherkarte beschädigt werden.

Formatieren von Speicherkarten

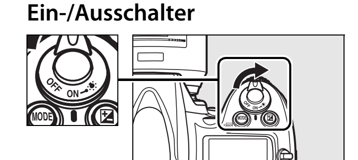
Speicherkarten müssen formatiert werden, bevor sie verwendet werden können. Formatieren Sie Speicherkarten wie im Folgenden beschrieben.

☑ Formatieren von Speicherkarten

Beim Formatieren werden alle Daten auf der Speicherkarte unwiderruflich gelöscht. Kopieren Sie alle Fotos oder Daten, die Sie behalten möchten, vorher auf ein anderes Speichermedium (z.B. auf die Festplatte Ihres Computers; 238).

1 Schalten Sie die Kamera ein.

Ein-/Ausschalter



2 Drücken Sie die FORMAT-Tasten.



MODE-Taste

Halten Sie die beiden MODE und 🗑 (FORMAT)-Tasten etwa zwei Sekunden lang gleichzeitig gedrückt.

Im Sucher und im oberen Display wird anstelle der Belichtungszeit ein blinkendes For angezeigt. Um den Vorgang zu beenden, ohne die Speicherkarte zu formatieren, warten Sie sechs Sekunden (Standardeinstellung), bis For zu blinken aufhört, oder drücken Sie eine andere Taste als FORMAT (MODE und 🗑).

3 Drücken Sie die FORMAT-Tasten erneut.

Drücken Sie die FORMAT-Tasten (MODE und 🗑) noch einmal gleichzeitig, während For blinkt, um die Speicherkarte zu formatieren. *Während der Formatierung dürfen Sie weder die Speicherkarte noch den Akku herausnehmen und auch nicht die Verbindung zum Netzadapter unterbrechen.*

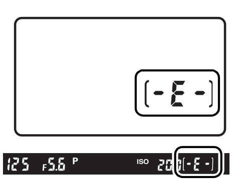
Wenn die Formatierung beendet ist, wird die Anzahl der Bilder, die mit den aktuellen Einstellungen auf der Speicherkarte gespeichert werden können, auf dem Display und im Sucher angezeigt.

Speicherkarten

- Speicherkarten können sich bei längerem Gebrauch in der Kamera erwärmen und heiß werden. Seien Sie daher vorsichtig, wenn Sie eine Speicherkarte aus der Kamera herausnehmen.
- Speicherkarten, die mit einem Computer oder einem anderen Gerät formatiert wurden, müssen in der Kamera erneut formatiert werden, bevor sie mit dieser verwendet werden können.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie Speicherkarten entnehmen oder einsetzen. Nehmen Sie die Speicherkarte nicht aus der Kamera und unterbrechen Sie keinesfalls die Stromversorgung (etwa indem Sie den Akku herausnehmen oder die Verbindung zum Netzadapter trennen), während Bilder auf der Speicherkarte gespeichert oder gelöscht werden, während Daten auf einen Computer übertragen werden oder während die Speicherkarte formatiert wird. Dies kann zu Datenverlust führen und Kamera und Speicherkarte beschädigen.
- Berühren Sie die Kontakte der Speicherkarte niemals mit den Fingern oder metallischen Objekten.
- Verbiegen Sie die Karte nicht, lassen Sie sie nicht fallen und setzen Sie sie keinen harten Erschütterungen aus.
- Achten Sie darauf, dass die Karte nicht beschädigt wird (z.B. durch Bruch). Beschädigte Karten sind unbrauchbar.
- Das Gerät nicht Wasser, Hitze, hoher Luftfeuchtigkeit oder direktem Sonnenlicht aussetzen.

Keine Speicherkarte eingesetzt

Wenn keine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist, erscheint im Sucher und auf dem Display die Anzeige [-E-]. Wenn die Kamera ausgeschaltet und keine Speicherkarte eingesetzt ist, erscheint auf dem Display die Anzeige [-E-] (vorausgesetzt, es wurde ein aufgeladener Akku vom Typ EN-EL3e eingesetzt).



Weitere Informationen

Informationen zum Formatieren von Speicherkarten mit Hilfe der Option »**Formatieren**« aus dem Systemmenü finden Sie auf Seite 332.

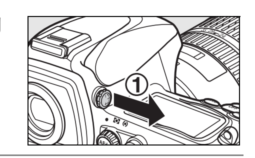


Anpassen des Sucherokulars an die eigene Sehstärke

Der Sucher ist mit einer Dioptrieneinstellung ausgestattet, die das Sucherokular an Ihre Sehstärke anpasst. Prüfen Sie die Schärfe des Sucherbildes, bevor Sie mit dem Fotografieren beginnen.

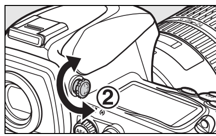
1 Ziehen Sie die Dioptrieneinstellung heraus.

Nehmen Sie die Objektivabdeckung ab, schalten Sie die Kamera ein und ziehen Sie die Dioptrieneinstellung heraus (①).



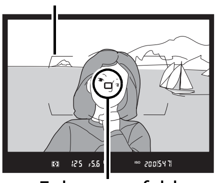
2 Stellen Sie das Sucherbild scharf.

Drehen Sie die Dioptrieneinstellung so weit, bis das Sucherbild, die Fokusmessfelder und die Markierungen des Messfeldbereichs im Sucher scharf abgebildet werden.



Schärfe im Sucher einstellen

Wenn Sie den Sucher nicht wie oben beschrieben scharfstellen können, markieren Sie Einzelpunkt-Autofokus ([▫]) und drehen Sie den Fokus-Betriebsartenschalter auf **S**. Wählen Sie nun ein Motiv mit hohem Kontrast im zentralen Fokuspunkt als Bildausschnitt und stellen sie scharf, indem sie den Autofokus benutzen. Wenn die Kamera scharfgestellt hat, drehen Sie die Dioptrienkontrolle, bis Sie das Motiv im Sucher ebenfalls scharf sehen können. Falls nötig, können Sie das Sucherokulars noch weiter an die eigene Sehstärke anpassen, indem Sie optionale Korrekturlinsen benutzen (Seite 386).

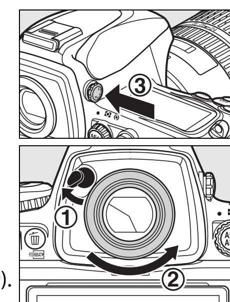


3 Drücken Sie die Dioptrieneinstellung wieder hinein.

Bringen Sie die Dioptrieneinstellung wieder in ihre Ausgangsposition (③).

Vor dem Anbringen der Dioptrienkorrekturlinsen für den Sucher

Nehmen Sie den DK-17 Sucher des Okulars ab, indem Sie den Sucherverschluss schließen, um die Okularsperre zu lösen (①) und schrauben Sie anschließend das Okular, wie rechts abgebildet, ab (②).



Fotografieren und Bildkontrolle

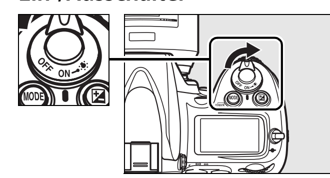
Einschalten der Kamera

Schalten Sie die Kamera ein und prüfen Sie, wie im Folgenden beschrieben, den Akkuladestand sowie die Anzahl verbleibender Aufnahmen, bevor Sie mit dem Fotografieren beginnen.

1 Schalten Sie die Kamera ein.

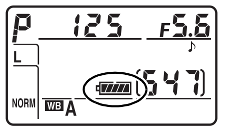
Schalten Sie die Kamera ein. Das Display wird eingeschaltet und die Sucheranzeige leuchtet.

Ein-/Ausschalter



2 Prüfen Sie den Akkuladestand.

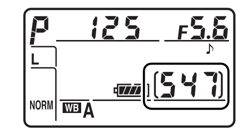
Überprüfen Sie den Ladestand des Akkus anhand der Anzeigen im Display oder im Sucher.



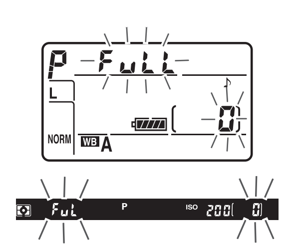
Symbol*		
Display	**Sucher**	**Beschreibung**
	—	Akku ist vollständig aufgeladen.
	—	Akku ist teilweise entladen.
	—	
	—	
		Akkuladestand niedrig. Halten Sie einen vollständig aufgeladenen Akku oder das Akkuladegerät bereit.
(Blinken)	(Blinken)	Auslöser gesperrt. Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn gegen einen aufgeladenen Akku aus.

* Es wird kein Symbol angezeigt, wenn die Stromversorgung der Kamera über einen Netzadapter (optionales Zubehör) erfolgt.

3 Prüfen Sie, ob genügend freier Speicherplatz für die gewünschte Anzahl von Aufnahmen vorhanden ist.



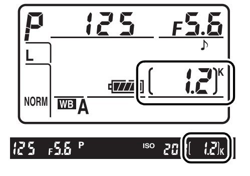
Der Bildzähler im oberen Display und im Sucher zeigt die Anzahl an Bildern an, die mit den aktuellen Einstellungen aufgenommen werden können. Wenn diese Anzahl 0 beträgt, zeigt der Bildzähler im Sucher und Display das blinkende Symbol 0 an, und anstelle der Belichtungszeit erscheint ein blinkendes FuLL bzw. FuL.





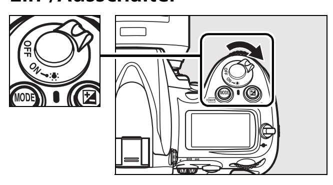
Speicherkarten mit hoher Kapazität

Wenn auf der Speicherkarte noch genügend Speicherplatz für 1.000 und mehr Aufnahmen vorhanden ist (auch abhängig von den aktuellen Kameraeinstellungen), zeigt der Bildzähler die Anzahl verbleibender Aufnahmen in Tausend mit einer Genauigkeit von einer Stelle nach dem Komma an. (Wenn beispielsweise Speicherplatz für 1.260 Aufnahmen vorhanden ist, zeigt der Bildzähler »1,2 K« an.)



Displaybeleuchtung

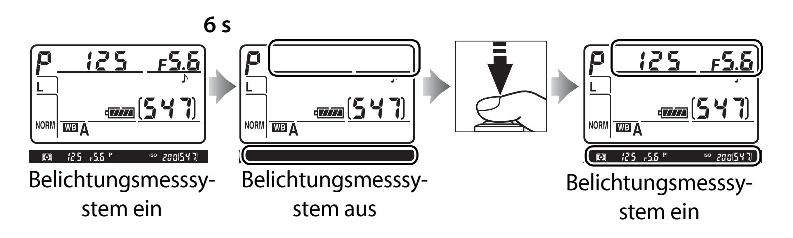




Durch Drehen des Ein-/Ausschalters auf ☀, werden die Belichtungsmesssysteme und das Displaygegenlicht (Displaybeleuchter) eingeschaltet, dadurch können die Displays auch im Dunklen gelesen werden. Nachdem der Ein-/Ausschalter gelöst wurde, bleiben die Beleuchter für 6 Sekunden beleuchtet (bei Standardeinstellungen), während die Belichtungsmesssysteme eingeschaltet sind, oder bis der Verschluss gelöst wird, oder der Ein-/Ausschalter wieder auf ☀ gedreht wird.

Ausschaltzeit für das Belichtungsmesssystem

Standardmäßig werden die Anzeigen für Belichtungszeit und Blende im Display und Sucher nach etwa sechs Sekunden ausgeschaltet (Ausschaltzeit für das Belichtungsmesssystem), um nicht übermäßig Akkustrom zu verbrauchen. Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Anzeigen im Sucher wieder zu aktivieren (Seite 54).

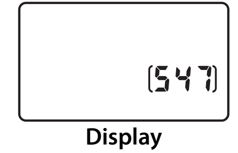


Belichtungsmesssystem ein — Belichtungsmesssystem aus — Belichtungsmesssystem ein

Mit der Individualfunktion c2 (»**Belichtungsmesser**«; Seite 296) legen Sie fest, nach welcher Zeit sich der Belichtungsmesser der Kamera automatisch ausschaltet, wenn keine Eingabe erfolgt.

Displayanzeige bei ausgeschalteter Kamera

Wenn die Kamera bei eingesetztem Akku und eingesetzter Speicherkarte ausgeschaltet wird, werden auf dem Display lediglich der Bildzähler und die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen angezeigt. (Bei einigen Speicherkarten werden diese Informationen nur bei eingeschalteter Kamera angezeigt.).

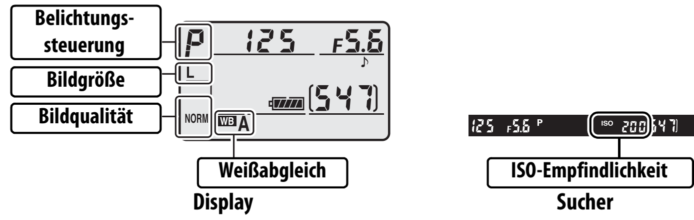


Display

Einstellen wichtiger Kamerafunktionen

Dieser Lehrgang beschreibt das Fotografieren mit den Standardeinstellungen.

1 Prüfen Sie die Kameraeinstellungen.

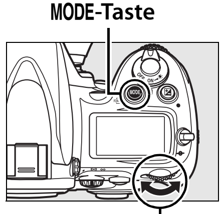


Im Folgenden sind die Standardeinstellungen aufgeführt.

Option	Standardvorgabe	Beschreibung	Seite
Bildqualität	**NORM** (JPEG Normal)	Speichern von Bildern im JPEG-Format mit einer Komprimierungsrate von circa 1:8 (wenn »**Einheitliche Dateigröße**« unter »**JPEG-Komprimierung**« ausgewählt wurde). Ideal für Schnappschüsse.	64
Bildgröße	**L** (Large, groß)	Bilder im FX-Format sind 4.256 × 2.832 Pixel groß.	69
ISO-Empfindlichkeit	200	Die ISO-Empfindlichkeit (digitale Entsprechung zur Filmempfindlichkeit in der analogen Fotografie) wird auf ISO 200 eingestellt.	106
Weißabgleich	**AUTO** (Automatik)	Die Weißabgleichsautomatik wird aktiviert (sie erzielt in den meisten Situationen eine natürliche Farbwiedergabe).	140
Belichtungssteuerung	**P** (Programmautomatik)	Bei Programmautomatik stellt die Kamera die für eine optimale Belichtung erforderliche Belichtungszeit und Blende automatisch ein. Ideale Einstellung für die meisten Aufnahmesituationen.	114
Fokusmessfeld	Mittleres Fokusmessfeld (Einzelfeldsteuerung)	Fokusmessfeld Das Fokusmessfeld wird im Sucher wie oben abgebildet angezeigt. Wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, stellt die Kamera auf das Motiv im mittleren Fokusmessfeld scharf.	76

2 Wählen Sie die Programmautomatik (P).

MODE-Taste

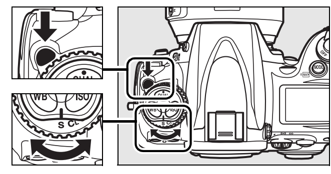


Hinteres Einstellrad

Drücken Sie die MODE-Taste und drehen Sie das Haupteinstellrad, um die Belichtungsart P auszuwählen. Die Kamera stellt die für eine optimale Belichtung erforderliche Belichtungszeit und Blende für die meisten Situationen automatisch ein.

3 Wählen Sie die Aufnahmebetriebsart »Einzelbild«.

Entriegelung des Aufnahmebetriebsartenwählers

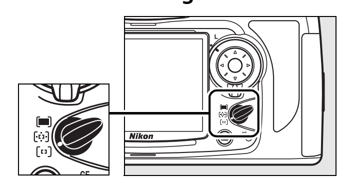


Aufnahmebetriebsartenwähler

Halten Sie die Verriegelung des Aufnahmebetriebsartenwählers gedrückt und drehen Sie den Aufnahmebetriebsartenwähler in die Stellung S (Einzelbild). In dieser Einstellung belichtet die Kamera bei jedem Drücken des Auslösers nur eine einzige Aufnahme.

4 Aktivieren Sie die Einzelfeldsteuerung.

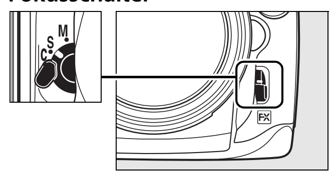
Wähler für die AF-Messfeldsteuerung



Drehen Sie die AF-Messfeldsteuerung in die Position [▫] (Einzelfeldsteuerung), bis sie hörbar einrastet. Bei dieser Einstellung kann das Fokusmessfeld vom Benutzer vorgewählt werden.

5 Aktivieren Sie den Einzelautofokus.

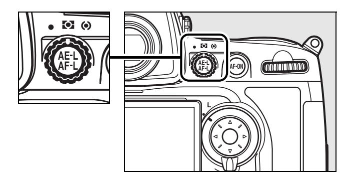




Drehen Sie den Fokusbetriebsartenwähler in die Position **S** (Einzelautofokus), bis er hörbar einrastet. Bei dieser Einstellung stellt die Kamera automatisch auf den Gegenstand im vorgewählten Fokusmessfeld scharf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Die Kamera kann nur auslösen, wenn sie scharf gestellt hat.

6 Aktivieren Sie die Matrixmessung.

Messsystemwähler



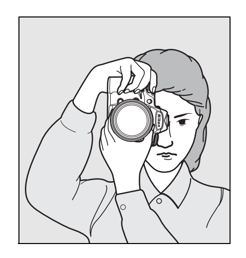
Stellen Sie den Belichtungsmesser auf ▣ (Matrixmessung). Bei der Matrixmessung werden die Informationen des 1.005-Pixel-RGB-Sensors dafür verwendet, optimale Ergebnisse für das gesamte Bild zu erzielen.

Aktivieren der Aufnahmebereitschaft

Wenn Sie den Sucher für die Wahl des Bildausschnitts verwenden, halten Sie die Kamera mit der rechten Hand am Griff und stützen Sie mit der linken Hand das Kameragehäuse oder das Objektiv. Stützen Sie die Ellbogen dabei nach Möglichkeit am Körper ab und stellen Sie einen Fuß einen halben Schritt vor den anderen, um Ihren Oberkörper zu stabilisieren.



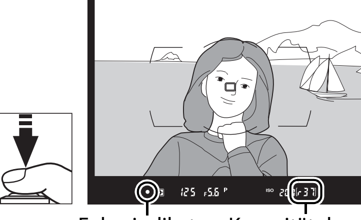
Halten Sie die Kamera wie rechts abgebildet, wenn Sie Bilder im Hochformat aufnehmen.



Nähere Informationen zur Auswahl des Bildausschnitts mit dem Monitor finden Sie auf Seite 89.

Auslösen und Scharfstellen

1 Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen (Seite 54).



Standardmäßig fokussiert die Kamera auf das Motiv im mittleren Fokusmessfeld. Wählen Sie im Sucher einen Bildausschnitt, positionieren Sie Ihr Motiv im mittleren Fokusmessfeld und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt. Wenn die Kamera scharfstellen kann, ertönt ein akustisches Signal und der Fokusindikator (●) wird im Sucher angezeigt. Wenn das Motiv sehr dunkel ist, schaltet die Kamera das AF-Hilfslicht zu, damit dem Autofokus ausreichend Licht für die Messung zur Verfügung steht.

Sucher	Beschreibung
●	Die Kamera hat auf das Motiv scharfgestellt.
▶	Das Fokusmessfeld befindet sich zwischen Kamera und Motiv.
◀	Das Fokusmessfeld befindet sich hinter dem Motiv.
▶ ◀ (Blinken)	Der Autofokus kann nicht auf das Motiv im vorgewählten Fokusmessfeld scharf stellen.

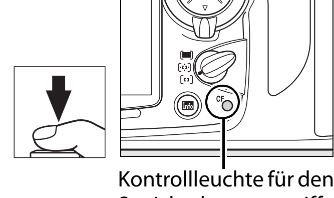


Solange der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gehalten wird, bleibt die Schärfe fixiert und die Anzahl der Aufnahmen, die im Pufferspeicher (»r«; Seite 87) zwischengespeichert werden können, wird im Sucher angezeigt.

Wenn der Autofokus nicht auf das Motiv scharfstellen kann, schlagen Sie im Kapitel »Gute Ergebnisse mit dem Autofokus« nach (Seite 80).

2 Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Bild aufzunehmen.





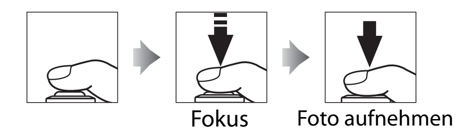
Drücken Sie den Auslöser vorsichtig bis zum zweiten Druckpunkt, um das Bild aufzunehmen. Während die Aufnahme auf der Speicherkarte gespeichert wird, leuchtet die Kontrollleuchte neben dem Speicherkartenfach auf.

Die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff

Wenn die Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff noch leuchtet, darf die Speicherkarte nicht entnommen, die Kamera nicht ausgeschaltet, der Akku nicht entnommen und der Stecker nicht gezogen werden.

Der Auslöser

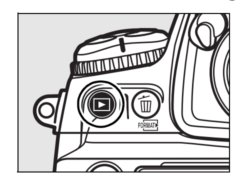
Der Auslöser verfügt über zwei Druckpunkte. Die Kamera stellt scharf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um das Bild aufzunehmen.

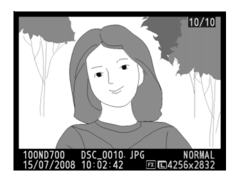


Wiedergabe der Bilder

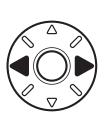
1 Drücken Sie die ▶-Taste.

Ein Foto wird auf dem Monitor angezeigt.

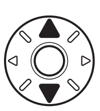


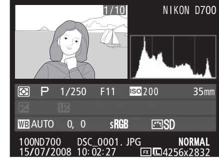


2 Zeigen Sie weitere Bilder an.









Drücken Sie den Multifunktionswähler links (◀) oder rechts (▶), um zu weiteren Aufnahmen zu blättern. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um Informationen zum ausgewählten Bild einzublenden (Seite 220).

Wenn Sie die Wiedergabe beenden und zur Aufnahmebereitschaft zurückkehren möchten, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

Bildkontrolle

Wenn im Wiedergabemenü unter »**Bildkontrolle**« die Option »**Ein**« gewählt ist (Seite 265), werden Bilder unmittelbar nach der Aufnahme etwa 4 Sekunden lang (Standardvorgabe) auf dem Monitor angezeigt.

Löschen nicht benötigter Aufnahmen

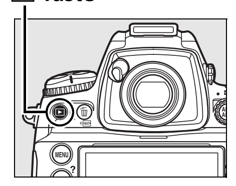


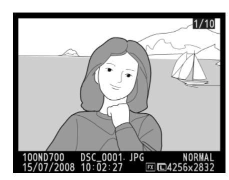
Das auf dem Monitor angezeigte Bild kann mit der 🗑-Taste gelöscht werden. Bitte beachten Sie, dass gelöschte Bilder nicht wiederhergestellt werden können.

1 Zeigen Sie das Foto auf dem Monitor an.

Zeigen Sie das Foto, das Sie löschen wollen, wie im Abschnitt »Wiedergabe der Bilder« auf der vorherigen Seite beschrieben auf dem Monitor an.

▶-Taste

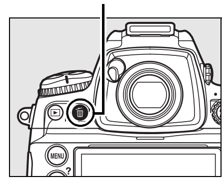


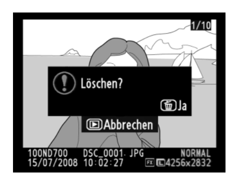


2 Löschen Sie das Foto.

Drücken Sie die 🗑-Taste. Anschließend wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt.

🗑-Taste





Drücken Sie die 🗑-Taste erneut, um das angezeigte Bild zu löschen und zur Wiedergabe zurückzukehren. Um das Menü zu verlassen, ohne das Bild zu löschen, drücken Sie die ▶-Taste.

Löschen

Wenn Sie mehrere Bilder gleichzeitig löschen möchten, verwenden Sie die Funktion »**Löschen**« aus dem Wiedergabemenü (Seite 262).

Aufnahmeoptionen



In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie das Bildfeld, die Bildqualität und die Bildgröße auswählen.

Bildfeld

Der Bildsensor der Kamera ist ein Full-Frame-Sensor mit den Abmessungen 36,0 × 23,9 mm, dem so genannten FX-Format, und kann daher Bilder mit einem Bildformat (Bildwinkel) aufnehmen, das dem einer analogen Kleinbildkamera entspricht. Das Bildformat wird über die Option »**Bildfeld**« im Aufnahmemenü festgelegt. Wenn die Option »**DX-Format-Automatik**« (Standardvorgabe) aktiviert und ein DX-Format-Objektiv an der Kamera montiert ist, nimmt die Kamera Bilder mit dem Bildwinkel des DX-Format-Objektivs auf (DX-Format) und entfernt die nicht belichteten Bildränder. Mit der Option »**Auswahl des Bildfeldes**« können Sie den Bildwinkel »Kleinbild« auswählen.



DX-Format-Automatik

Legen Sie fest, ob automatisch das DX-Format ausgewählt wird, wenn ein DX-Objektiv montiert ist.

Option	Beschreibung
Ein (Standardeinstellung)	Die Kamera wählt automatisch das DX-Format aus, wenn ein DX-Objektiv montiert ist.
Aus	Es wird das Bildformat verwendet, das im Menü der Option »**Auswahl des Bildfeldes**« ausgewählt ist.

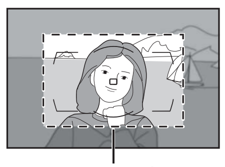
Auswahl des Bildfeldes

Wenn für »**DX-Format-Automatik**« die Option »**Aus**« gewählt wurde, können Sie mit der Option »**DX-Format-Automatik**« ein Bildformat manuell auswählen (Seite 61).

Option	Beschreibung
FX-Format (36x24)	Die Bilder werden im FX-Format unter Ausnutzung der gesamten Fläche des Bildsensors (36,0 × 23,9 mm) aufgenommen, der Bildwinkel entspricht dem eines Nikkor-Objektives an einer Kleinbildkamera. Die nicht belichteten Ränder der mit DX-Objektiven aufgenommenen Bilder werden abgeschnitten.
DX-Format (24x16)	Ein Bereich in der Mitte des Bildsensors mit einer Größe von 23,5 × 15,6 mm (durch den DX-Format-Rahmen im Sucher angezeigt) wird zur Aufnahme von Bildern im DX-Format verwendet. Der Bildwinkel entspricht dem eines Objektivs mit ca. 1,5-facher Brennweite an einer Kleinbildkamera. DX-Format-Rahmen

Der DX-Format-Rahmen

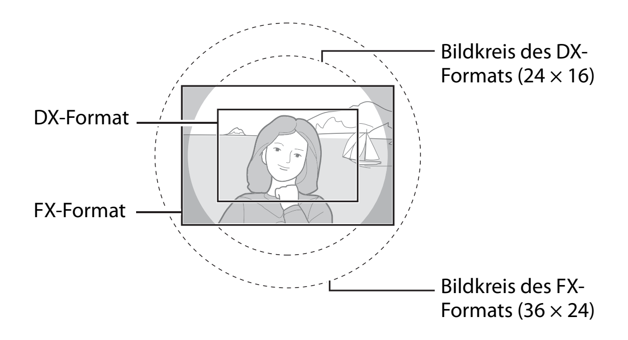
Wenn »**Automatisch**« (Standardeinstellung) oder »**Ein**« für die Individualfunktion a6 (»**Messfeld-LED**«) ausgewählt wurde, wird das DX-Format im Sucher durch einen Rahmen angezeigt, wenn es aktiviert wurde. Wenn »**Aus**« ausgewählt wird, wird der Bereich außerhalb des DX-Formats durch eine transparente Maske angezeigt.





DX-Objektive

DX-Objektive sind speziell für die Verwendung mit digitalen Spiegelreflexkameras mit Sensoren im DX-Format konstruiert und erzeugen in Kombination mit diesen Kameras Bilder mit kleinerem Bildwinkel als an einer Kleinbildkamera. Wenn die »**DX-Format-Automatik**« ausgeschaltet wurde und »**FX-Format (36x24)**« als »**Bildfeld**« ausgewählt wurde, wenn ein DX-Objektiv aufgesetzt wird, werden u. U. die Kanten des Bildes nicht aufgenommen. Dies ist im Sucher nicht erkennbar, doch bei der Wiedergabe der Bilder können die Bildränder eine geringere Auflösung aufweisen oder vollkommen geschwärzt sein.

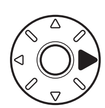


Das Bildfeld kann mit der Option »**Bildfeld**« im Aufnahmemenü oder (wenn der **Fn**-Taste ein Bildfeld zugewiesen wurde) mit der **Fn**-Taste und durch Drehen des hinteren Einstellrads eingestellt werden.

Das Menü »Bildfeld«



1 Wählen Sie das »Bildfeld« aus.



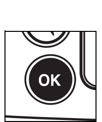


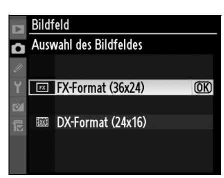
Markieren Sie im Aufnahmemenü die Option »**Bildfeld**« (Seite 268) und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

2 Wählen Sie eine Option aus.

Markieren Sie im Aufnahmemenü die Option »**DX-Format-Automatik**« oder »**Auswahl des Bildfeldes**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

3 Nehmen Sie Einstellungen vor.





Wählen Sie eine Option aus und drücken Sie die ®-Taste. Das ausgewählte Bildformat wird im Sucher angezeigt (Seite 59).

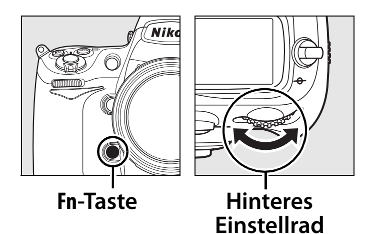
Die Fn-Taste

1 Belegen Sie die Fn-Taste mit der Bildfeldfunktion.

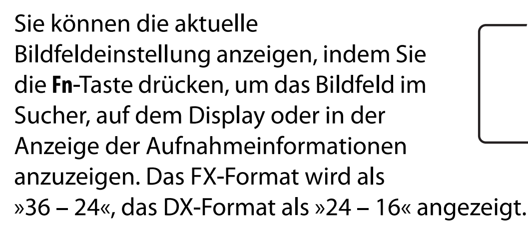


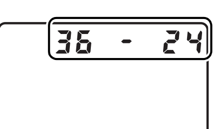
Wählen Sie »**Auswahl des Bildfeldes**« für die Individualfunktion f5 und dann »**Funktionstaste**« > »**Taste & Einstellräder**« (Seite 323).

2 Wählen Sie das Bildfeld aus.



Drücken Sie die **Fn**-Taste und drehen Sie am hinteren Einstellrad, bis das gewünschte Format im Sucher angezeigt wird (Seite 59). Dieser Vorgang kann nicht ausgeführt werden, wenn eine Mehrfachbelichtung aufgenommen wird (Seite 201).





Sie können die aktuelle Bildfeldeinstellung anzeigen, indem Sie die **Fn**-Taste drücken, um das Bildfeld im Sucher, auf dem Display oder in der Anzeige der Aufnahmeinformationen anzuzeigen. Das FX-Format wird als »36 – 24«, das DX-Format als »24 – 16« angezeigt.

DX-Format-Automatik

Das Bildformat kann nicht mit der **Fn**-Taste ausgewählt werden, wenn ein DX-Objektiv angebracht und die Option »**DX-Format-Automatik**« aktiviert ist.

Die Fn-, die Abblend- und die AE-L/AF-L-Taste

Einstellungen für die Option »**Bildfeld**« können mit der **Fn**-Taste (die Standardvorgabe, siehe Individualfunktion f5, »**Funktionstaste** «, Seite 320), der Abblendtaste (Individualfunktion f6, »**Abblendtaste**«, Seite 324) oder der **AE-L**/**AF-L**-Taste (mit Individualfunktion f7, »**AE-L/AF-L-Taste**«; Seite 325) vorgenommen werden. Einige Funktionsbelegungen dieser Tasten können nicht mit Funktionen kombiniert werden, die zusätzlich die Bedienung eines Einstellrads erfordern.



Bildgröße

Die Bildgröße hängt vom ausgewählten Bildformat ab.

Bildqualität

Folgende Optionen zur Bildqualität stehen zur Verfügung:



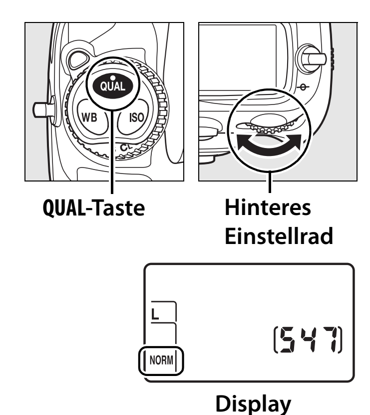
Option	Dateiformat	Beschreibung
NEF (RAW)	NEF	Die vom Bildsensor gelieferten Bilddaten werden ohne Verarbeitung im NEF-Format (Nikon Electronic Format) auf der Speicherkarte gespeichert. Ideal für Bilder, die auf einem Computer nachbearbeitet oder gedruckt werden sollen. Beachten Sie, dass NEF- (RAW-) Bilder nur mit einer entsprechenden Software wie z. B. ViewNX (im Lieferumfang enthalten; Seite 238) oder Capture NX 2 (separat erhältlich; Seite 388) bearbeitet werden können, wenn sie einmal auf den Computer übertragen wurden.
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Bilder werden im unkomprimierten TIFF-RGB-Format mit einer Farbtiefe von 8 Bit pro Farbkanal gespeichert (24-Bit-Farbe). Das TIFF-Format wird von den meisten Bildbearbeitungsprogrammen unterstützt.
JPEG Fine	JPEG	Bilder werden im JPEG-Format gespeichert und im Verhältnis von ca. 1:4 (hohe Bildqualität) komprimiert.*
JPEG Normal		Bilder werden im JPEG-Format gespeichert und im Verhältnis von ca. 1:8 (mittlere Bildqualität) komprimiert.*
JPEG Basic		Bilder werden im JPEG-Format gespeichert und im Verhältnis von ca. 1:16 (niedrige Bildqualität) komprimiert.*
NEF (RAW)+ JPEG Fine	NEF/JPEG	Die Aufnahme wird zweimal gespeichert: im NEF- (RAW-) Format und im JPEG-Format mit hoher Qualität.
NEF (RAW)+ JPEG Normal		Die Aufnahme wird zweimal gespeichert: im NEF- (RAW-) Format und im JPEG-Format mit mittlerer Qualität.
NEF (RAW)+ JPEG Basic		Die Aufnahme wird zweimal gespeichert: im NEF- (RAW-) Format und im JPEG-Format mit niedriger Qualität.

* Wenn »**Einheitliche Dateigröße**« unter »**JPEG-Komprimierung**« ausgewählt wurde.

Dateigröße

Der Tabelle auf Seite 423 können Sie die Anzahl der Aufnahmen entnehmen, die bei unterschiedlichen Einstellungen für Bildqualität und Bildgröße gespeichert werden können.

Um eine Bildqualität auszuwählen, halten Sie die **QUAL**-Taste gedrückt und drehen das hintere Einstellrad, bis die gewünschte Einstellung auf dem oberen Display angezeigt wird:





Das Menü »Bildqualität«

Die Bildqualität kann auch über die Option »**Bildqualität**« im Aufnahmemenü festgelegt werden (Seite 268).

NEF-(RAW-)Einstellungen

Komprimierungsmethode (Seite 67) und Farbtiefe (Seite 68) für die Speicherung von NEF- (RAW-) Bildern werden im Menü »**NEF- (RAW-) Einstellungen**« festgelegt.

JPEG-Komprimierung

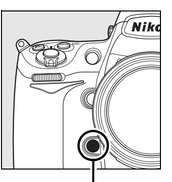
JPEG-Dateien können so komprimiert werden, dass entweder alle Dateien mit einer relativ einheitlichen Dateigröße gespeichert werden oder für jede Datei eine optimale Bildqualität erhalten wird. Mit der Funktion »**JPEG-Komprimierung**« aus dem Aufnahmemenü können Sie die Regel für die Komprimierung festlegen (Seite 67).

NEF (RAW) + JPEG

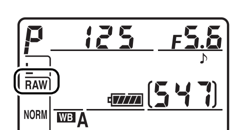
Bei der Wiedergabe von Bildern, die im Format »**NEF (RAW) + JPEG Fine**«, »**NEF (RAW) + JPEG Normal**« oder »**NEF (RAW) + JPEG Basic**« gespeichert wurden, zeigt die Kamera nur die JPEG-Version an. Wenn Bilder, die mit diesen Einstellungen aufgenommen wurden, gelöscht werden, werden sowohl die NEF-Version als auch die JPEG-Version gelöscht.

»+NEF (RAW)«

Wenn »**+NEF (RAW)**« für Individualfunktion f5 (»**Funktionstaste**«, Seite 320) ausgewählt wurde und die Bildqualität auf »**JPEG Fine**«, »**JPEG Normal**« oder »**JPEG Basic**« gestellt wurde, wird eine Kopie im Format NEF (RAW) mit dem nächsten Bild aufgenommen, wenn die **Fn**-Taste gedrückt wird. Im Display wird »RAW« angezeigt, bis das Bild aufgenommen wird. Um diesen Modus zu verlassen, ohne eine Kopie im Format NEF (RAW) aufzunehmen, drücken Sie die **Fn**-Taste erneut, bevor Sie das Bild aufnehmen. Diese Funktion kann auch der Abblendtaste (Seite 324) oder der **AE-L/AF-L**-Taste zugewiesen werden (Seite 325).



Fn-Taste



Das Menü »JPEG-Komprimierung«

Das Menü »**JPEG-Komprimierung**« im Aufnahmemenü enthält die folgenden Optionen für JPEG-Dateien.

Option		Beschreibung
	Einheitliche Dateigröße (Standardeinstellung)	Die Bilder werden auf eine näherungsweise einheitliche Dateigröße komprimiert. Die Qualität ist vom jeweiligen Motiv abhängig.
	Optimale Bildqualität	Optimale Bildqualität. Die tatsächliche Dateigröße hängt von der Motivbeschaffenheit ab.

Das Menü »NEF-(RAW-)Einstellungen«: Typ

Im Menü »**NEF-(RAW-)Einstellungen**« > »**Typ**« im Aufnahmemenü stehen die folgenden Komprimierungsoptionen für NEF- (RAW-) Bilder zur Auswahl.

Option		Beschreibung
ON	**Verlustfrei komprimieren** (Standardvorgabe)	NEF-Dateien werden mit einer verlustfreien Komprimierung um ca. 20 bis 40 % der ursprünglichen Dateigröße reduziert.
ON	**Komprimieren**	NEF-Dateien werden mit einer verlustbehafteten Komprimierung um ca. 40 bis 55 % der ursprünglichen Dateigröße reduziert.
	Nicht komprimieren	NEF-Bilder werden unkomprimiert gespeichert. Der zum Speichern benötigte Zeitraum ist geringfügig länger.

Das Menü »NEF-(RAW-)Einstellungen«: Farbtiefe für NEF (RAW)

Im Menü »**NEF-(RAW-)Einstellungen**« > »**Farbtiefe für NEF (RAW)**« im Aufnahmemenü stehen die folgenden Optionen für die Farbtiefe von NEF- (RAW-) Bildern zur Auswahl.

Option		Beschreibung
12-bit	**12 Bit** (Standardeinstellung)	NEF- (RAW-) Dateien werden mit einer Farbtiefe von 12 Bit aufgenommen.
14-bit	**14 Bit**	NEF- (RAW-) Bilder werden mit einer Farbtiefe von 14 Bit aufgenommen. Im Vergleich zu 12-Bit-Aufnahmen ist die Datenmenge von 14-Bit-Aufnahmen zwar etwas größer, jedoch besitzen 14-Bit-Aufnahmen einen höheren Farbreichtum.



NEF- (RAW-) Bilder

Die Bildgröße kann nur für die JPEG-Qualitätsstufen eingestellt werden, nicht jedoch für Bilder, die im NEF- (RAW-) Format gespeichert werden. NEF- (RAW-) Dateien werden in Programmen wie Capture NX 2 (separat erhältlich) oder ViewNX (im Lieferumfang enthalten) grundsätzlich mit der angegebenen Bildgröße für Bilder mit der Einstellung »**L**« geöffnet.

Bildgröße

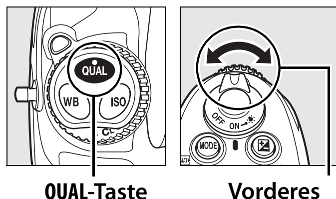
Die Bildgröße ergibt sich aus den Pixelmaßen (Breite x Höhe). Es stehen folgende Optionen zur Verfügung: **L** (die Standardeinstellung), **M** oder **S** (beachten Sie, dass die Bildgröße unterschiedlich ausfallen kann, je nachdem, welche Option im Menü »**Bildfeld**« ausgewählt wird; Seite 58):

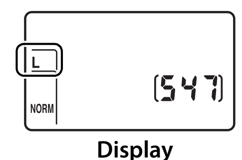


Bildfeld	Option	Bildmaße (in Pixel)	Größe im Ausdruck (cm) *
FX-Format (36 × 24)	**L**	4.256 × 2.832	54,1 × 36,0
	M	3.184 × 2.120	40,4 × 26,9
	S	2.128 × 1.416	27,0 × 18,0
DX-Format (24 × 16)	**L**	2.784 × 1.848	35,4 × 23,5
	M	2.080 × 1.384	26,4 × 17,6
	S	1.392 × 920	17,7 × 11,7

***** Ungefähre Größe im Ausdruck bei 200 dpi. Die Druckgröße in Zoll (= Inch) errechnet sich aus der Bildgröße in Pixel, geteilt durch die Druckauflösung in dpi (**d**ots **p**er **i**nch; 1 Zoll = ca. 2,54 cm). Die Größe des Ausdrucks nimmt mit zunehmender Druckauflösung ab.

Um eine Bildgröße auszuwählen, halten Sie die **QUAL**-Taste gedrückt und drehen Sie das vordere Einstellrad, bis die gewünschte Einstellung auf dem oberen Display angezeigt wird.







Das Menü »Bildgröße«

Die Bildgröße kann auch mit der Option »**Bildgröße**« im Aufnahmemenü eingestellt werden (Seite 268).

Fokus

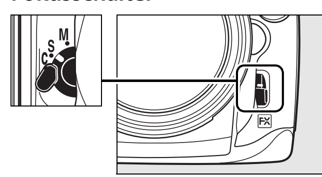
– Einstellungen für das Fokussystem

Der folgende Abschnitt beschreibt die wichtigsten Komponenten des Fokussystems der Kamera.

Fokussteuerung

Die Fokussteuerung wird mit dem Fokusschalter an der Vorderseite der Kamera eingestellt. Die D700 verfügt über zwei Arten der *Autofokussteuerung*, bei denen die Kamera automatisch auf das Motiv scharfstellt, sobald der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, und über eine *manuelle Scharfeinstellung*, bei der die Entfernung mit dem Einstellring des Objektivs eingestellt wird:

Fokusschalter



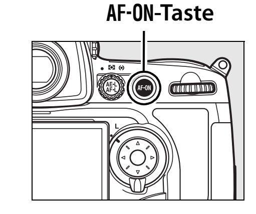
Option	Beschreibung
S Einzelautofokus	Die Kamera stellt scharf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Sobald der Fokusindikator (●) im Sucher erscheint, wird die gemessene Entfernung gespeichert. Der Messwert bleibt gespeichert, solange Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt halten (*Fixierung des Autofokus*). Bei den Standardeinstellungen kann die Kamera nur ausgelöst werden, wenn der Schärfeindikator angezeigt wird (*Schärfepriorität*). Fokusindikator
C Kontinuierlicher Autofokus	Solange der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt gehalten wird, stellt die Kamera kontinuierlich scharf. Bei bewegten Objekten setzt die Kamera die *prädiktive Schärfenachführung* (Seite 73) ein, um die Entfernung zum Motiv zum Zeitpunkt des Auslösens vorherzubestimmen und die Schärfe gegebenenfalls anzupassen. Bei den Standardeinstellungen kann die Kamera jederzeit auslösen, auch wenn sie nicht auf das Motiv scharf gestellt hat (*Auslösepriorität*).
M Manuell (Seite 81)	Die Kamera fokussiert nicht automatisch. Stellen Sie die Entfernung mit dem Einstellring des Objektivs ein. Bei Objektiven mit einer Lichtstärke von 1:5,6 oder lichtstärker kann die Entfernungsanzeige des Suchers verwendet werden, um die Schärfe zu prüfen (*elektronische Einstellhilfe*; Seite 82). Die Kamera löst auch aus, wenn die Entfernung zum Motiv nicht korrekt eingestellt wurde.

Wählen Sie den Einzelautofokus für Landschaftsaufnahmen und andere unbewegte Motive. Der kontinuierliche Autofokus ist oft für Motive besser geeignet, die sich in unvorhersehbarer Weise bewegen. Die manuelle Scharfeinstellung bietet sich in den Fällen an, in denen der Autofokus nicht auf das Motiv scharf stellen kann.

Die AF-ON-Taste

Der Autofokus kann auch mithilfe der AF-ON-Taste eingeschaltet werden.

AF-ON-Taste



Prädiktive Schärfenachführung

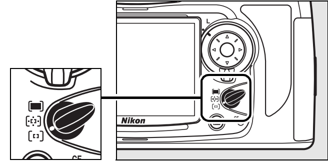
Beim kontinuierlichen Autofokus wird automatisch die prädiktive Schärfenachführung gestartet, wenn sich das Motiv auf die Kamera zu oder von ihr weg bewegt, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt oder die AF-ON-Taste gedrückt wird. Hierbei berechnet die Kamera die Position voraus, an der sich das Objekt zum Zeitpunkt der Belichtung voraussichtlich befindet.

Weitere Informationen

Informationen zur Schärfepriorität bei kontinuierlichem Autofokus finden Sie unter Individualfunktion a1 (»**Priorität bei AF-C**«, Seite 283). Informationen zur Schärfepriorität bei Einzelautofokus finden Sie unter Individualfunktion a2 (»**Priorität bei AF-S (Einzel-AF)**«, Seite 284). Wie man verhindert, dass die Kamera scharfstellt, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird, erfahren Sie unter Individualfunktion a5 (»**AF-Aktivierung**«, Seite 287).

AF-Messfeldsteuerung

Mit der AF-Messfeldsteuerung legen Sie fest, wie bei Autofokusbetrieb die Fokusmessfelder aktiviert werden. Mit dem Wähler für die AF-Messfeldsteuerung können Sie eine AF-Messfeldsteuerung aktivieren. Es stehen folgende Optionen zur Auswahl:

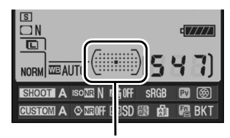


Wähler für die AF-Messfeldsteuerung

Betriebsart	Beschreibung
Einzelfeld-steuerung	Das Fokusmessfeld wird manuell vorgewählt. Die Kamera fokussiert nur auf das Objekt im vorgewählten Messfeld. Sinnvoll bei unbewegten Motiven und wenn zur Bildgestaltung viel Zeit zur Verfügung steht.
Dynami-sche Messfeld-steuerung	• **Beim kontinuierlichen Autofokus** (Seite 72) wählen Sie das Fokusmessfeld manuell aus. Wenn sich das Motiv kurz aus dem gewählten Fokusmessfeld herausbewegt, prüft die Kamera die Entfernung in den übrigen Messfeldern und führt die Schärfe entsprechend nach. Mit der Individualfunktion a3 (»**Dynamisches AF-Messfeld**«, Seite 285) kann die Anzahl der Fokusmessfelder festgelegt werden. Es können 9, 21 oder 51 Messfelder ausgewählt werden. Wenn für Individualfunktion a3 die Option »**51 Messfelder (3D-Tracking)**« gewählt wurde, werden automatisch die Fokusmessfelder mit 3D-Tracking aktiviert. • **Beim Einzelautofokus** wird das Fokusmessfeld manuell vorgewählt. Die Kamera fokussiert nur auf das Objekt im vorgewählten Messfeld.
Automati-sche Messfeld-steuerung	Die Kamera erkennt das Motiv automatisch und wählt das entsprechende Fokusmessfeld aus. Wenn ein Objektiv von Typ G oder D verwendet wird (Seite 370), kann die Kamera Menschen von Hintergrund unterscheiden, so dass das Motiv besser erkannt wird. Beim Fotografieren mit Einzelautofokus werden die aktiven Fokusmessfelder ungefähr eine Sekunde lang hervorgehoben, nachdem die Kamera fokussiert hat. Beim kontinuierlichen Autofokus werden aktive Fokusmessfelder nicht angezeigt.

AF-Messfeldsteuerung

Das Symbol für die AF-Messfeldsteuerung wird in der Anzeige der Aufnahmeinformationen angezeigt, wenn die info-Taste gedrückt wird.



Symbol für AF-Messfeldsteuerung

Messfeldsteuerung		Aufnahmeinformationen
Einzelfeldsteuerung		
Dynamische Messfeldsteuerung *	Individualfunktion a3, (»**Dynamisches AF-Messfeld**«, Seite 285)	
	9 Messfelder (Standardeinstellung)	
	21 Messfelder	
	51 Messfelder	
	51 Messfelder (3D-Tracking)	3D
Automatische Messfeldsteuerung		AUTO

* Nur das aktive Fokusmessfeld wird im Sucher angezeigt. Die Kamera verwendet beim Fokussieren auch Informationen aus den restlichen Fokusmessfeldern.

Manuelle Scharfeinstellung

Wenn die manuelle Scharfeinstellung verwendet wird, wird automatisch die Einzelfeldsteuerung aktiviert.

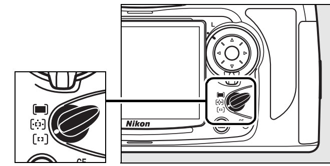
Weitere Informationen

Mit der Individualfunktion a3, »**Dynamisches AF-Messfeld**«, können Sie weitere Einstellungen für die dynamische Messfeldsteuerung vornehmen (Seite 285). Mit der Individualfunktion a4, »**Schärfenachf. mit Lock-On**«, können Sie einstellen, wie lange die Kamera ein Motiv verfolgt, wenn sich ein Objekt ins aktive Fokusmessfeld bewegt (Seite 287).

Fokusmessfeld-Auswahl



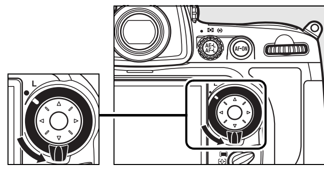
Die Kamera verfügt über 51 Fokusmessfelder, die zusammen einen großen Bereich des Bildrahmens abdecken. Das Fokusmessfeld kann manuell ausgewählt werden. So können Sie eine Bildaufteilung wählen, bei der sich das Hauptmotiv nicht in der Bildmitte befinden muss (Einzelfeldsteuerung und dynamische Messfeldsteuerung). Alternativ kann das Fokusmessfeld automatisch ausgewählt werden (automatische Messfeldsteuerung; wenn die automatische Messfeldsteuerung aktiviert ist, ist keine manuelle Messfeldvorwahl möglich). So wählen Sie ein Fokusmessfeld manuell aus:



Wähler für die AF-Messfeldsteuerung

1 Stellen Sie den Sperrschalter für die Messfeldvorwahl auf ●.

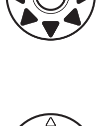
Nun kann der Multifunktionswähler für die Messfeldvorwahl verwendet werden.



Sperrschalter für die Messfeldvorwahl

2 Aktivieren Sie ein Fokusmessfeld.

Wählen Sie mit dem Multifunktionswähler ein Fokusmessfeld. Standardmäßig kann das mittlere Fokusmessfeld ausgewählt werden, indem Sie den Multifunktionswähler in der Mitte drücken.





Anschließend kann die Messfeldvorwahl wieder mit dem Sperrschalter gesperrt werden (Position **L**), um ein versehentliches Verstellen des vorgewählten Fokusmessfelds zu verhindern.

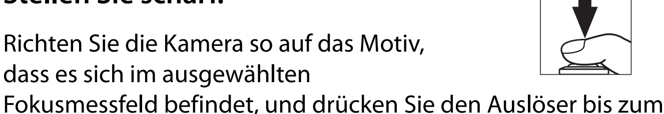
Weitere Informationen

Mit der Individualfunktion a6, »**Messfeld-LED**«, können Sie festlegen, ob die Markierung des Messfelds hervorgehoben wird (Seite 288). Mit der Individualfunktion a7, »**Scrollen bei Messfeldausw.**«, können Sie festlegen, ob beim Durchlaufen der Fokusmessfelder beim Erreichen des Bildrands auf den gegenüberliegenden Bildrand umgeschaltet wird (Seite 288). Mit der Individualfunktion a8, »**AF-Messfeldauswahl**«, können Sie die Anzahl der Fokusmessfelder festlegen, die mit dem Multifunktionswähler ausgewählt werden können (Seite 289). Mit der Individualfunktion f2, »**Mitteltaste**«, kann die Belegung der Mitteltaste des Multifunktionswählers festgelegt werden (Seite 318).

Autofokus-Messwertspeicher

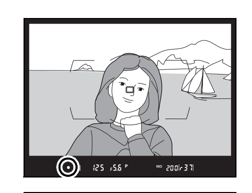
In Fällen, in denen sich das Motiv nicht innerhalb eines Fokusmessfelds befindet, bietet sich die Fixierung der Entfernung mit dem Autofokus-Messwertspeicher an. Der Autofokus-Messwertspeicher bietet sich auch an, wenn die Kamera aus einem anderen Grund nicht auf das Motiv scharf stellen kann (Seite 80).

1 Stellen Sie scharf.

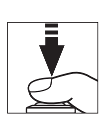


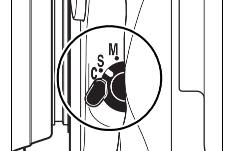
Richten Sie die Kamera so auf das Motiv, dass es sich im ausgewählten Fokusmessfeld befindet, und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um den Autofokus zu aktivieren.

2 Vergewissern Sie sich, dass der Schärfeindikator (●) im Sucher angezeigt wird.



Einzelautofokus





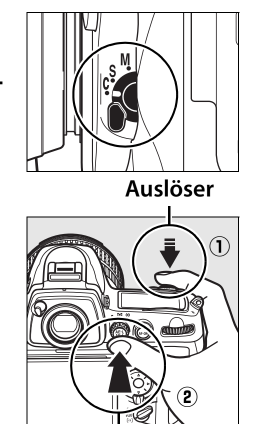
Der Messwert wird automatisch gespeichert, wenn der Schärfeindikator angezeigt wird, und verbleibt so, bis Sie den Finger vom Auslöser nehmen. Wenn Sie die **AE-L/AF-L**-Taste drücken, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt ist, werden Fokus und Belichtung gespeichert (bei Speicherung der Belichtung erscheint das Symbol **AE-L** im Sucher; Seite 126).

Weitere Informationen

Wenn »**AE-L/AF-L-Taste & Auslöser**« für die Individualfunktion c1 (»**Belichtungsspeicher**«, Seite 296) ausgewählt wurde, wird der Messwert für die Belichtungszeit gespeichert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.

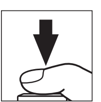
Kontinuierlicher Autofokus

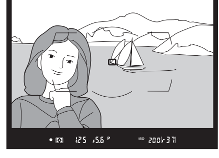
Drücken Sie die **AE-L/AF-L**-Taste, um Schärfe und Belichtung zu fixieren (Das Symbol **AE-L** wird im Sucher angezeigt; Seite 126). Die Entfernung und die Belichtung bleiben gespeichert, solange die **AE-L/AF-L**-Taste gedrückt gehalten wird, auch wenn Sie zwischenzeitlich den Auslöser loslassen.





3 Wählen Sie den Bildausschnitt neu und drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Bild aufzunehmen.





Wenn Sie den Auslöser nach einer Aufnahme nur bis zum ersten Druckpunkt zurückbewegen und in dieser Position gedrückt halten, bleibt die gemessene Entfernung bei allen weiteren Aufnahmen gespeichert. Solange Sie die **AE-L/AF-L**-Taste gedrückt halten, bleibt die gemessene Entfernung auch nach dem Auslösen der Kamera gespeichert.

Solange die Entfernung gespeichert ist, sollten Sie den Abstand zum Motiv nicht verändern. Fokussieren Sie erneut, wenn sich das Motiv bewegt.

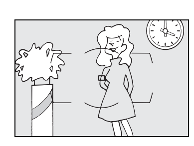
Weitere Informationen

Die Belegung der **AE-L/AF-L**-Taste wird mit der Individualfunktion f7, »**AE-L/AF-L-Taste**«, festgelegt (Seite 325).

Gute Ergebnisse mit dem Autofokus

In seltenen Fällen kann die Kamera die Entfernung zum Motiv aufgrund der Motivbeschaffenheit nicht zuverlässig ermitteln. In solchen Situationen löst die Kamera beim Drücken des Auslösers möglicherweise nicht aus. Oder sie löst zwar aus, hat aber nicht auf das Motiv scharf gestellt – obwohl der Fokusindikator (●) im Sucher angezeigt wird und die Kamera ein Tonsignal ausgibt. Wenn der Autofokus nicht auf das Motiv scharf stellen kann, sollten Sie manuell fokussieren (Seite 81) oder den Autofokus-Messwertspeicher nutzen (Seite 78), indem Sie auf ein anderes Motiv in gleicher Entfernung scharf stellen und anschließend die Kamera auf das eigentliche Motiv richten.





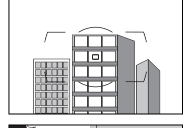
Zwischen Motiv und Hintergrund besteht kein ausreichender Kontrast.

Beispiel: Das Motiv hat dieselbe Farbe wie der Hintergrund.



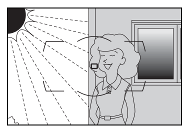
Im aktiven Fokusmessfeld befinden sich mehrere Objekte mit unterschiedlicher Entfernung zur Kamera.

Beispiel: Ein Tier hinter den Gitterstäben eines Käfigs.



Das Motiv besteht aus regelmäßigen geometrischen Mustern.

Beispiel: Fensterläden oder eine Fensterreihe in einem Hochhaus.



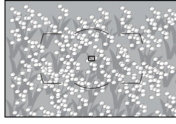
Das Fokusmessfeld deckt mehrere Bereiche mit stark abweichenden Helligkeitswerten ab.

Beispiel: Das Motiv befindet sich halb im Schatten.



Objekte im Hintergrund wirken größer als das Motiv.

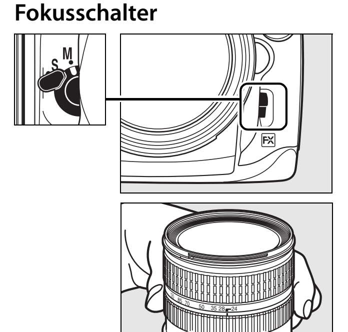
Beispiel: Im Bildausschnitt befindet sich hinter dem Motiv ein Gebäude.



Das Motiv enthält zahlreiche filigrane Details.

Beispiel: Eine Blumenwiese oder andere kleine Objekte, die nur geringe Helligkeitsunterschiede aufweisen.

Manuelle Scharfeinstellung

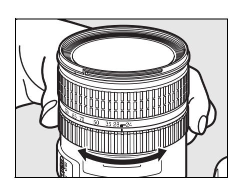


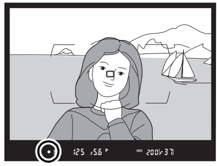
Bei Objektiven ohne Autofokusunterstützung muss die Entfernung manuell am Einstellring des Objektivs eingestellt werden. Die manuelle Scharfeinstellung bietet sich auch in den Fällen an, in denen die Verwendung des Autofokus nicht zum gewünschten Ergebnis führt (Seite 80). Aktivieren Sie die manuelle Scharfeinstellung, indem Sie den Fokusschalter auf die Position **M** stellen, und drehen Sie den Entfernungs-Einstellring des Objektivs, bis das Motiv im Sucher scharf abgebildet wird. Bitte beachten Sie, dass Sie die Kamera jederzeit auslösen können, auch wenn sich das Motiv nicht innerhalb des Schärfebereichs befindet.

A-M-Umschaltung/Autofokus mit manueller Scharfeinstellung

Stellen Sie bei Objektiven mit A-M-Umschalter den Schalter auf »M« (manuelle Scharfeinstellung). Bei Objektiven mit M/A-Umschalter (Autofokusobjektive mit Priorität der manuellen Scharfeinstellung) kann die Scharfeinstellung manuell vorgenommen werden, unabhängig davon, welche Betriebsart am Objektiv eingestellt ist. Ausführlichere Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Objektivs.

Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe

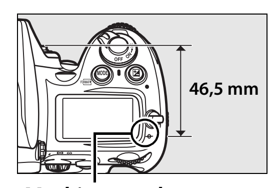




Bei Objektiven mit einer Lichtstärke von 1:5,6 oder lichtstärker dient der Fokusindikator im Sucher als elektronische Einstellhilfe für die manuelle Scharfeinstellung. Wenn der Fokusindikator angezeigt wird, befindet sich das Motiv im ausgewählten Fokusmessfeld innerhalb des Schärfebereichs. (Es kann ein beliebiges Fokusmessfeld aus 51 Messfeldern ausgewählt werden). Drücken Sie nach der Aufstellung des Motivs im ausgewählten Fokusmessfeld den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt und drehen Sie am Entfernungs-Einstellring des Objektivs, bis der Schärfeindikator (●) angezeigt wird. Beachten Sie, dass bei den auf Seite 80 aufgeführten Motiven der Schärfeindikator manchmal angezeigt wird, obwohl das Motiv nicht scharf ist; überprüfen Sie die Scharfstellung im Sucher, bevor Sie das Foto aufnehmen.

Lage der Sensorebene

Die Entfernung zwischen Kamera und Motiv sollte bei einer manuellen Scharfeinstellung von der Sensorebene aus gemessen werden. Die Sensorebene ist am Kameragehäuse markiert (-⊖-). Der Abstand zwischen dem Bajonettanschluss und der Sensorebene beträgt 46,5 mm.



Markierung der Sensorebene

Aufnahmebetriebsart

– Einzelbild, Serienaufnahme, Live-View, Selbstauslöser und Spiegelvorauslösung



Die Aufnahmebetriebsart legt fest, wie Bilder aufgenommen werden: als einzelne Bilder oder Bildserien, mit einer Auslöseverzögerung oder mit hochgeklapptem Spiegel zur Verbesserung der Auslösebereitschaft und Minimierung der Vibration.

Auswahl einer Aufnahmebetriebsart



Die Kamera unterstützt folgende Aufnahmebetriebsarten:

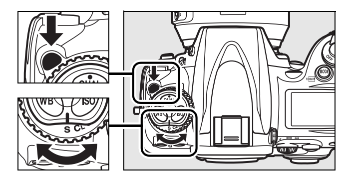
Betriebsart	Beschreibung
S Einzelbild	Bei jedem Drücken des Auslösers wird ein einziges Bild aufgenommen.
CL Serienauf-nahme langsam	Solange der Auslöser gedrückt wird, werden 1 bis 5 Aufnahmen pro Sekunde in Serie belichtet.[1] Die Bildrate wird mit Individualfunktion d4, (»**Lowspeed-Bildrate**«, Seite 299) ausgewählt.
CH Serienauf-nahme schnell	Solange der Auslöser gedrückt gehalten wird, nimmt die Kamera mehrere Bilder in Serie mit einer Bildrate von bis zu fünf Bildern pro Sekunde auf.[2]
Lv Live-View	Wählen Sie den Bildausschnitt auf dem Monitor (Seite 89). Empfehlenswert, wenn aus einer erhöhten oder bodennahen Aufnahmeperspektive fotografiert wird, die Wahl des Bildausschnitts mit dem Sucher nicht möglich ist oder die Ausschnittvergrößerung genutzt werden soll, um eine besonders präzise Fokussierung zu ermöglichen.
⏲ Selbstauslöser	Mit dem Selbstauslöser können Sie Selbstporträts aufnehmen und Verwacklungsunschärfe vermeiden, die durch Drücken des Auslösers verursacht wird (Seite 102).
MUP Spiegel hochklappen	Diese Aufnahmebetriebsart ist sinnvoll, wenn selbst minimale Vibrationen zu einem Verwackeln der Aufnahme führen können, beispielsweise beim Fotografieren mit Tele- oder Makroobjektiven (Seite 104).

1 Durchschnittswert, der bei Verwendung eines Akkus vom Typ EN-EL3e, mit kontinuierlichem Autofokus, manueller Belichtungssteuerung oder Blendenautomatik sowie einer Belichtungszeit von $^{1}/_{250}$ Sekunde oder kürzer, mit Standardeinstellungen für alle anderen Funktionen außer Individualfunktion d4 und ausreichend freier Kapazität im Pufferspeicher erreicht wird.

2 Durchschnittswert, der bei Verwendung eines Akkus vom Typ EN-EL3e, mit kontinuierlichem Autofokus, manueller Belichtungssteuerung oder Blendenautomatik sowie einer Belichtungszeit von $^{1}/_{250}$ Sekunde oder kürzer, mit Standardeinstellungen für alle anderen Funktionen und ausreichend freier Kapazität im Pufferspeicher erreicht wird.

Um eine Aufnahmebetriebsart zu aktivieren, halten Sie die Verriegelung des Aufnahmebetriebsartenwählers gedrückt und drehen Sie den Aufnahmebetriebsartenwähler in die gewünschte Stellung.

Entriegelung des Aufnahmebetriebsartenwählers



Aufnahmebetriebs-artenwähler



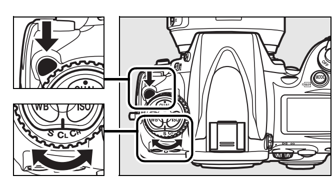
Serienaufnahme

So nehmen Sie Bilder in »CH« (schnelle Serienaufnahme) und in »CL« (langsame Serienaufnahme) auf:



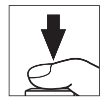
1 Wählen Sie die Aufnahmebetriebsart »CH« oder »CL«.

Halten Sie die Verriegelung des Aufnahmebetriebsartenwählers gedrückt und drehen Sie den Aufnahmebetriebsartenwähler in die Stellung »CH« oder »CL«.



Aufnahmebetriebs-artenwähler

2 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.



Solange der Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt gedrückt gehalten wird, nimmt die Kamera bei schneller Serienaufnahme Bilder mit einer Bildrate von bis zu 5 Bilder/s oder bei langsamer Serienaufnahme mit der im Menü der Individualfunktion d4 (»**Lowspeed-Bildrate**«, Seite 299) festgelegten Bildrate auf.

Stromquelle und Bildrate

Die maximale Bildrate hängt von der verwendeten Stromquelle ab.

Stromversorgung	Maximale Bildrate [1]
Akku EN-EL3e oder Akkupack MB-D10 mit Akku EN-EL3e	5 Bilder/s [2]
Akkupack MB-D10 mit Akku EN-EL4a oder AA-Akkus; Netzadapter	8 Bilder/s [3]

1 Durchschnittswert, der mit kontinuierlichem Autofokus, manueller Belichtungssteuerung oder Blendenautomatik sowie einer Belichtungszeit von 1/250 Sekunde oder kürzer, mit Standardeinstellungen für alle anderen Funktionen und ausreichend freier Kapazität im Pufferspeicher erreicht wird. Wenn AA-Akkus im MB-D10 verwendet werden, sinkt die Bildrate bei niedrigen Temperaturen oder wenn die Akkus schwach sind.

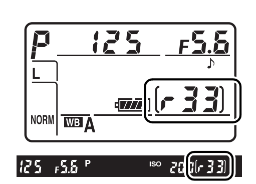
2 Die maximale Bildrate beträgt auch dann 5 Bilder/s, wenn für Individualfunktion d4 (»**Lowspeed-Bildrate**«, Seite 299) höhere Werte eingestellt werden.

3 Die maximale Bildrate im »CL«-Modus beträgt 7 Bilder/s.



Größe des Pufferspeichers

Die prognostizierte Anzahl von Aufnahmen, die bei den aktuellen Einstellungen noch in den Pufferspeicher passen, wird im Sucher und im Display (anstelle der Anzahl verbleibender Aufnahmen auf der Speicherkarte) angezeigt, wenn Sie den Auslöser drücken. Die Abbildung rechts zeigt die Anzeige, wenn noch ca. 33 Aufnahmen im Pufferspeicher zwischengespeichert werden können.



Der Pufferspeicher

Der Pufferspeicher der Kamera dient bei der Aufnahme als schneller Zwischenspeicher, damit Sie mehrere Bilder in Folge aufnehmen können, ohne das Ende des Speichervorgangs der vorherigen Aufnahme abwarten zu müssen. Es können bis zu 100 Bilder in Folge aufgenommen werden. Beachten Sie jedoch, dass die Bildrate sinkt, sobald der Pufferspeicher keine weiteren Bilder mehr aufnehmen kann.

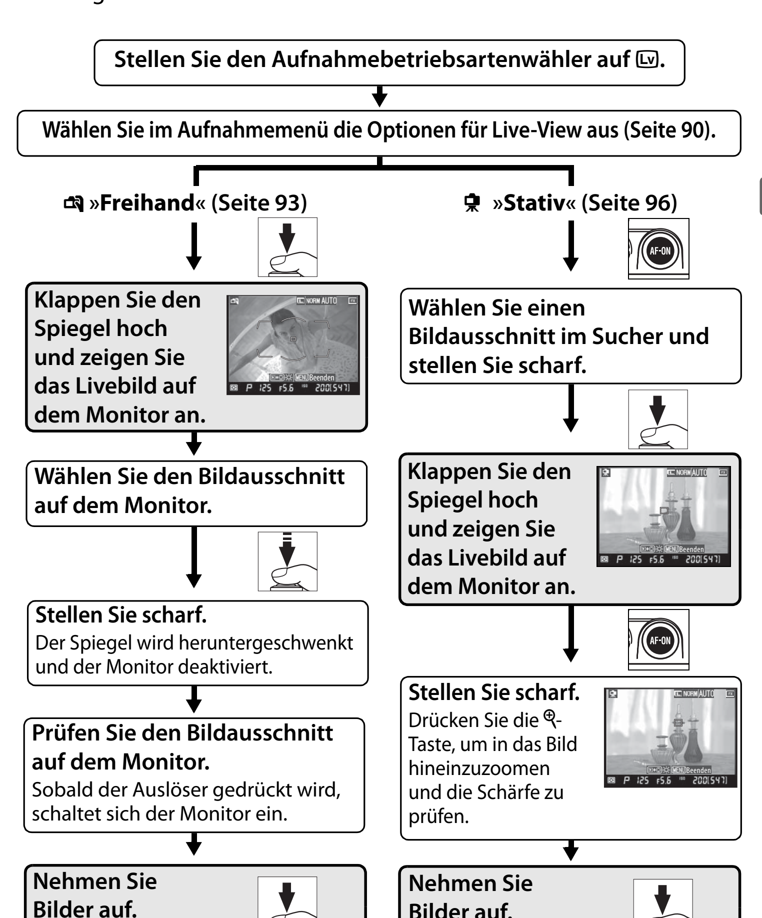
Während die Aufnahmen auf der Speicherkarte gespeichert werden, leuchtet die Kontrollleuchte neben dem Speicherkartenfach auf. Je nachdem, wie viele Bilder im Pufferspeicher zwischengespeichert sind, kann der Speichervorgang mehrere Sekunden oder Minuten betragen. *Solange die Kontrollleuchte leuchtet, dürfen Sie weder die Speicherkarte herausnehmen noch die Stromversorgung der Kamera unterbrechen*. Wenn die Kamera ausgeschaltet wird, während sich noch Daten im Pufferspeicher befinden, wird die Stromversorgung der Kamera erst dann unterbrochen, wenn alle Bilddaten aus dem Pufferspeicher auf die Speicherkarte übertragen worden sind. Wenn die Akkukapazität eine kritische Grenze erreicht, während sich noch Daten im Pufferspeicher befinden, wird der Auslöser gesperrt und die Kamera überträgt alle Daten aus dem Pufferspeicher auf die Speicherkarte.

Weitere Informationen

Wie Sie die maximale Anzahl der Fotos, die in einer Aufnahmeserie gemacht werden können, einstellen, finden Sie unter Individualfunktion d5 (»**Max. Bildanzahl pro Serie**«, Seite 299). Informationen zur Anzahl der Bilder, die in einer Aufnahmeserie gemacht werden können, finden Sie auf Seite 423.

Auswahl des Bildausschnitts auf dem Monitor (Live-View)

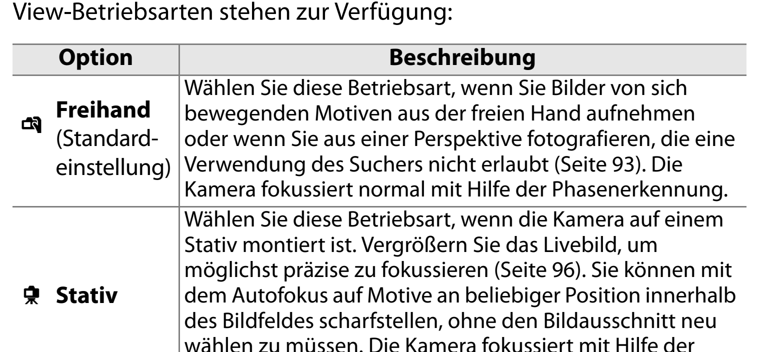
Aktivieren Sie Live-View (Lv), um das Live-Bild auf dem Monitor anzuzeigen.



Optionen für Live-View

Stellen Sie zunächst den Aufnahmebetriebsartenwähler auf Lv (Live-View) ein. Wählen Sie anschließend eine Live-View-Betriebsart und eine Aufnahmebetriebsart, die während des Live-View-Betriebs aktiviert sein soll. Folgende Live-View-Betriebsarten stehen zur Verfügung:





Option	Beschreibung
Freihand (Standard-einstellung)	Wählen Sie diese Betriebsart, wenn Sie Bilder von sich bewegenden Motiven aus der freien Hand aufnehmen oder wenn Sie aus einer Perspektive fotografieren, die eine Verwendung des Suchers nicht erlaubt (Seite 93). Die Kamera fokussiert normal mit Hilfe der Phasenerkennung.
Stativ	Wählen Sie diese Betriebsart, wenn die Kamera auf einem Stativ montiert ist. Vergrößern Sie das Livebild, um möglichst präzise zu fokussieren (Seite 96). Sie können mit dem Autofokus auf Motive an beliebiger Position innerhalb des Bildfeldes scharfstellen, ohne den Bildausschnitt neu wählen zu müssen. Die Kamera fokussiert mit Hilfe der Kontrasterkennung.

Phasenerkennung versus Kontrasterkennung

In der Regel wird zur Entfernungsmessung ein Autofokus mit Phasenerkennung eingesetzt, der die Daten eines speziellen Autofokussensors auswertet. Wenn bei Live-View-Betrieb jedoch die Option »**Stativ**« ausgewählt ist, verwendet die Kamera einen Autofokus mit Kontrasterkennung. Der Autofokus mit Kontrasterkennung benötigt mehr Zeit als der Autofokus mit Phasenerkennung.

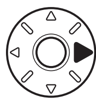
Es stehen die folgenden Aufnahmebetriebsarten zur Auswahl:

Option		Beschreibung
S	**Einzelbild** (Standardeinstellung)	Bei jedem Drücken des Auslösers wird ein einziges Bild aufgenommen.
CL	**Serienaufnahme langsam**	Solange der Auslöser gedrückt gehalten wird, nimmt die Kamera mehrere Bilder mit der langsamen oder der schnellen Serienbildfunktion auf (Seite 87).
CH	**Serienaufnahme schnell**	



1 Wählen Sie »Live-View«.

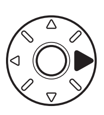
Markieren Sie im Aufnahmemenü (Seite 268) »**Live-View**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).





2 Wählen Sie »Live-View-Betriebsart«.

Markieren Sie »**Live-View-Betriebsart**« und drücken Sie (▶).





3 Wählen Sie eine Live-View-Betriebsart.

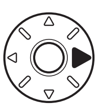
Markieren Sie die gewünschte Betriebsart und drücken die ®-Taste, um zum Live-View-Menü zurückzukehren.





4 Markieren Sie »**Aufnahmebetriebsart**«.

Markieren Sie die Option »**Aufnahmebetriebsart**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

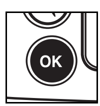


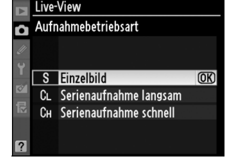


5 Wählen Sie eine Aufnahmebetriebsart aus.



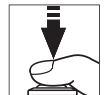
Markieren Sie die Aufnahmebetriebsart für den Live-View-Betrieb und drücken Sie die ®-Taste.





6 Aktivieren Sie wieder die Aufnahmebereitschaft.

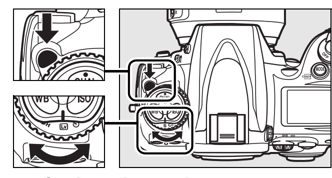
Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Menüs zu verlassen und zur Aufnahmebereitschaft zurückzukehren.



Die Betriebsart »Freihand«

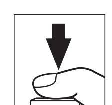
1 Wählen Sie die Live-View-Betriebsart.

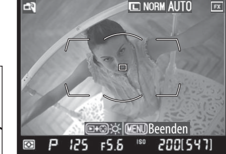
Halten Sie die Verriegelung des Aufnahmebetriebsartenwählers gedrückt und drehen Sie den Aufnahmebetriebsartenwähler in die Position Lv.



Aufnahmebetriebs-artenwähler

2 Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt.





Der Spiegel wird angehoben, und der Blick durch das Objektiv wird auf dem Kameramonitor statt im Sucher angezeigt (halten Sie für bessere Schärfe den Auslöser kurz bis zum ersten Druckpunkt gedrückt, bevor Sie ihn bis zum zweiten Druckpunkt drücken). Um den Live-View-Betrieb zu verlassen, ohne ein Bild aufzunehmen, drehen Sie den Aufnahmebetriebsartenwähler in eine andere Position oder drücken Sie die MENU-Taste.



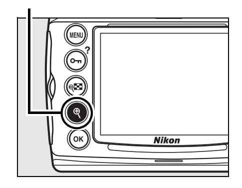
Zuweisung der Live-View-Betriebsart zu einer Taste

Wenn »**Live-View**« für Individualfunktion f5 (»**Funktionstaste**«, Seite 320) ausgewählt ist, und das Funktionswählrad auf eine andere Betriebsart als Lv oder MUP gestellt ist, so kann die **Fn**-Taste verwendet werden, um die Live-View-Betriebsart ein- und auszuschalten. Dadurch kann der Selbstauslöser in der Live-View-Betriebsart verwendet werden. Beachten Sie, dass die mit dem Aufnahmebetriebsartenwähler ausgewählte Aufnahmebetriebsart verwendet wird (Seite 84) und nicht die im Menü »**Aufnahmebetriebsart**« ausgewählte Betriebsart. Bei Bedarf kann diese Funktion auch der Abblendtaste (Seite 324) oder der **AE-L/AF-L**-Taste zugewiesen werden (Seite 325).

3 Wählen Sie den Bildausschnitt auf dem Monitor.

Mit der ⊕-Taste kann das Bild auf dem Monitor um das bis zu 13-fache vergrößert werden.

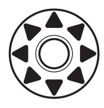
⊕-Taste



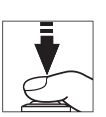


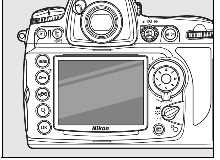


Während ein Bildausschnitt vergrößert angezeigt wird, wird ein Navigationsfenster in der rechten unteren Ecke des Monitors eingeblendet. Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um im AF-Messfeldbereich zu navigieren.



4 Stellen Sie scharf.





Autofokus (Fokussteuerung **S** oder **C**): Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt oder drücken Sie die **AF-ON**-Taste. Die Kamera stellt auf übliche Weise Schärfe und Belichtung ein. Beachten Sie, dass der Spiegel in den Strahlengang zurückgeschwenkt wird, wenn der Auslöser oder die Taste gedrückt werden, sodass das Livebild kurzfristig ausgeblendet wird. Das Livebild wird wieder eingeblendet, sobald Sie die Taste loslassen. Das Fokusmessfeld kann mit dem Multifunktionswähler ausgewählt werden.

Manuelle Scharfeinstellung (Fokussteuerung **M**; Seite 81): Stellen Sie die Schärfe mit dem Entfernungs-Einstellring am Objektiv ein. Das Fokusmessfeld für die elektronische Einstellhilfe kann mit dem Multifunktionswähler ausgewählt werden.

5 Lösen Sie die Kamera aus.

Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um Schärfe und Belichtung erneut einzustellen und das Bild aufzunehmen. Wenn für »**Aufnahmebetriebsart**« die Serienaufnahme schnell oder Serienaufnahme langsam gewählt ist, wird der Monitor deaktiviert, solange der Auslöser am zweiten Druckpunkt gehalten wird. Serienaufnahmen im Live-View-Betrieb werden mit derselben Bildrate aufgenommen, die auch für den Standardbetrieb ausgewählt ist.



Keine Aufnahme

Überprüfen Sie nach der Aufnahme, ob wirklich ein Bild aufgenommen wurde, indem Sie die Wiedergabe aktivieren und das zuletzt aufgenommene Bild anzeigen. Das Geräusch des Spiegels, der beim Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt oder beim Drücken der AF-ON-Taste aus dem Strahlengang geschwenkt wird, kann nämlich leicht mit dem Verschlussgeräusch verwechselt werden. Das Drücken des Auslösers bis zum zweiten Druckpunkt, wenn im Einzelautofokus nicht scharf gestellt werden kann, führt zudem zum Beenden des Live-View-Betriebs ohne Aufnahme.

Die Betriebsart »Stativ«

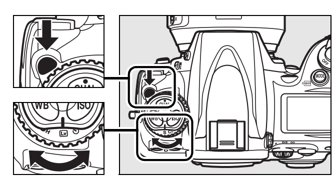
1 Stellen Sie die Kamera auf.

Montieren Sie die Kamera auf ein Stativ oder stellen Sie sie auf eine flache, stabile Unterlage.

2 Wählen Sie die Live-View-Betriebsart.

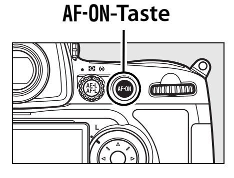


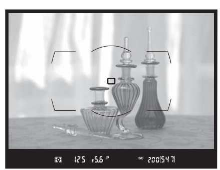
Halten Sie die Verriegelung des Aufnahmebetriebsartenwählers gedrückt und drehen Sie den Aufnahmebetriebsartenwähler in die Position Lv.



Aufnahmebetriebsartenwähler

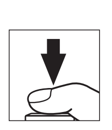
3 Wählen Sie den Bildausschnitt im Sucher.

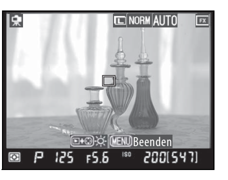




Wählen Sie einen Bildausschnitt im Sucher, aktivieren Sie ein Fokusmessfeld mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie die AF-ON-Taste. Die Kamera stellt auf übliche Weise Schärfe und Belichtung ein. *Beachten Sie, dass durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt* nicht *scharf gestellt werden kann.*

4 Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt.



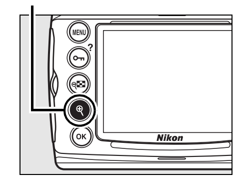


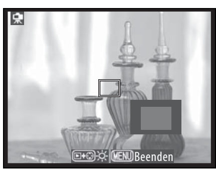
Der Spiegel wird aus dem Strahlengang geschwenkt, und auf dem Monitor wird das Livebild angezeigt. Das Motiv kann nun nicht mehr durch den Sucher betrachtet werden. Um den Live-View-Betrieb zu verlassen, ohne ein Bild aufzunehmen, drehen Sie den Aufnahmebetriebsartenwähler in eine andere Position oder drücken Sie die MENU-Taste.

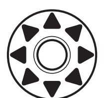
5 Prüfen Sie den Bildausschnitt auf dem Monitor.

Mit der ⊕-Taste können Sie das Bild auf dem Monitor um das bis zu 13-fache vergrößert anzeigen, um die Schärfe zu prüfen.

⊕-Taste



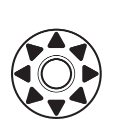


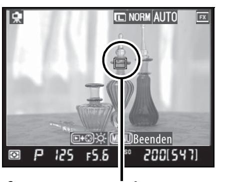




Während ein Bildausschnitt vergrößert angezeigt wird, wird ein Navigationsfenster in der rechten unteren Ecke des Monitors eingeblendet. Mit dem Multifunktionswähler können Sie den auf dem Monitor sichtbaren Ausschnitt verschieben.

Drücken Sie anschließend die ⊛-Taste, um das Bild wieder vollständig anzuzeigen.



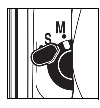


AF-Messfeld für Kontrasterkennung

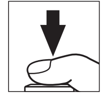
Autofokus (Fokussteuerung **S** oder **C**): In der Betriebsart »Stativ« kann an einer beliebigen Bildstelle ein Fokusmessfeld für die Autofokusmessung mit Kontrasterkennung aktiviert werden. Um mit Hilfe der Kontrasterkennung zu fokussieren, drücken Sie die **AF-ON**-Taste. Das Fokusmessfeld blinkt grün und das Monitorbild wird möglicherweise heller, während die Kamera scharfstellt. Wenn die Fokussierung mit der Kontrasterkennung erfolgt ist, wird das Fokusmessfeld grün angezeigt. Bei erfolgloser Fokussierung blinkt das Fokusmessfeld rot.



Manuelle Scharfeinstellung (Fokussteuerung **M**; Seite 81): Verwenden Sie die Zoomfunktion, um präzise scharfzustellen.



6 Lösen Sie die Kamera aus.



Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um das Bild aufzunehmen. Wenn für »**Aufnahmebetriebsart**« die schnelle oder langsame Serienaufnahme gewählt ist, wird der Monitor deaktiviert, solange der Auslöser am zweiten Druckpunkt gehalten wird. Serienaufnahmen im Live-View-Betrieb werden mit derselben Bildrate aufgenommen, die auch für den Standardbetrieb ausgewählt ist.





Autofokus mit Kontrasterkennung

Wenn bei kontinuierlichem Autofokus die AF-ON-Taste gedrückt gehalten wird, setzt die Kamera die Fokussierung nicht fort. Sowohl bei Einzelautofokus als auch bei kontinuierlichem Autofokus kann die Aufnahme ausgelöst werden, auch wenn die Fokussierung noch nicht erfolgt ist.

Scharfstellen mit der Kontrasterkennung

Die Autofokusmessung mit Kontrasterkennung dauert länger als die normale Autofokusmessung mit Phasenerkennung. In den folgenden Aufnahmesituationen kann der Autofokus mit Kontrasterkennung möglicherweise nicht scharfstellen:

- Die Kamera ist nicht auf einem Stativ montiert.
- Das Motiv enthält Linien, die parallel zum langen Bildrand verlaufen.
- Das Motiv weist keinen ausreichenden Kontrast auf.
- Das Motiv im aktiven Fokusmessfeld enthält Bereiche extremer Helligkeitsunterschiede, oder das Motiv wird von einem Spot, einer Leuchtreklame oder einer anderen Lichtquelle mit wechselnder Helligkeit beleuchtet.
- Unter Leuchtstoff-, Quecksilberdampf-, Natriumdampf- oder ähnlichen Lampen treten Flimmern oder Streifenbildung auf.
- Ein Spezialfilter, beispielsweise ein Gitterfilter, wird verwendet.
- Das Motiv ist im Sucher kleiner als das Fokusmessfeld.
- Das Motiv besteht aus regelmäßigen geometrischen Mustern (z.B. Fensterläden oder eine Fensterreihe in einem Hochhaus).
- Das Motiv bewegt sich.

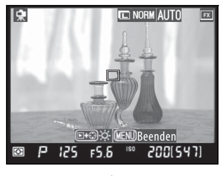
Beachten Sie, dass das Fokusmessfeld manchmal grün hervorgehoben wird, wenn die Kamera nicht scharfstellen kann.

Verwenden Sie ein AF-S-Objektiv. Mit anderen Objektiven oder mit Telekonvertern werden möglicherweise keine zufriedenstellenden Resultate erzielt.

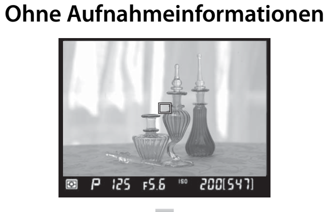
Die Aufnahmeinformationen

Drücken Sie die Info-Taste, um die Monitoranzeigen im Live-View-Betrieb ein- oder auszublenden.

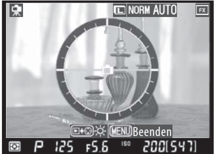
Mit Aufnahmeinformationen **Ohne Aufnahmeinformationen**



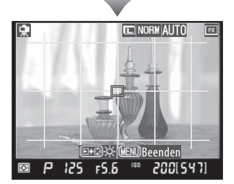








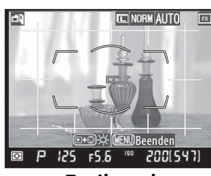




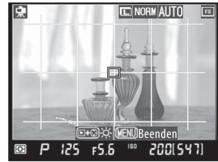
Virtueller Horizont (wird während Zoom nicht angezeigt)

Gestaltungshilfe (wird während Zoom nicht angezeigt)

AF-Messfeldklammern werden nur in der Handbetriebsart angezeigt.



Freihand



Stativ

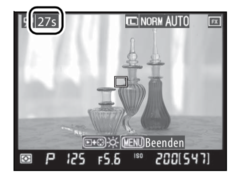
☑ Fotografieren in der Live-View-Betriebsart

Auch wenn dies auf der endgültigen Aufnahme nicht sichtbar ist, kann das auf dem Monitor angezeigte Bild unter Fluoreszenz-, Quecksilber- oder Natriumdampflampen Schlieren oder andere Störungen aufweisen. Dies gilt auch, wenn die Kamera horizontal geneigt oder wenn ein Motiv mit hoher Geschwindigkeit aufgenommen wird. Helle Lichtquellen können darüber hinaus beim Neigen der Kamera Nachbilder auf dem Monitor hinterlassen. Zudem können helle Flecken auftreten. Vermeiden Sie beim Fotografieren im Live-Anzeigemodus, die Kamera direkt auf die Sonne oder andere helle Lichtquellen zu richten. Eine Nichtbeachtung dieses Vorsichtshinweises kann eine Beschädigung der internen Kamera-Schaltkreise verursachen.

Der Live-View-Betrieb wird automatisch beendet, wenn das Objektiv abgenommen wird.



Die Belichtungsmessung kann in der Live-View-Betriebsart nicht geändert werden. Wählen Sie ein Belichtungsmessverfahren aus, bevor Sie die Live-View-Betriebsart aktivieren.

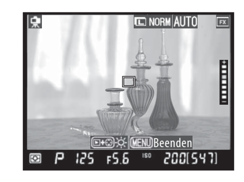


Die Kamera kann bis zu einer Stunde lang mit Live-View genutzt werden. Wenn Sie die Kamera jedoch für längere Zeit mit der Live-View-Funktion betreiben, kann sich die Betriebstemperatur der Kamera erhöhen, sodass sich die Kamera spürbar erwärmt. Das kann zu Bildrauschen und ungewöhnlichen Farben im Bild führen. Um die Kameraelektronik vor Schäden zu bewahren, wird daher der Live-View-Betrieb automatisch beendet, wenn eine Überhitzung der Kamera droht. Auf dem Monitor wird 30 s vor Beendigung von Live-View ein Countdown eingeblendet. Diese Anzeige kann bei hoher Umgebungstemperatur unmittelbar nach der Aktivierung von Live-View angezeigt werden.

Schließen Sie den Sucherokularverschluss nach dem Scharfstellen. Dadurch wird verhindert, dass Streulicht durch den Sucher einfällt und zu einer Fehlbelichtung führt.

Wenn Sie die Verwacklungsunschärfe bei Aufnahmen mit Stativ verringern möchten, wählen Sie »**Ein**« für Individualfunktion d9 (»**Spiegelvorauslösung**«, Seite 302).

Monitorhelligkeit



Die Helligkeit des Monitors kann mit der ▶-Taste reguliert werden, während das Monitorbild angezeigt wird. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben (▲) oder unten (▼), um die Helligkeit anzupassen. (Die Monitorhelligkeit hat keine Auswirkungen auf die Helligkeit der Bilder, die in der Live-View-Betriebsart aufgenommen werden). Das Livebild wird wieder eingeblendet, sobald Sie die ▶-Taste loslassen.

HDMI



Wenn die Kamera an ein HDMI-Gerät angeschlossen wird, wird der Kameramonitor deaktiviert und das Livebild auf dem Bildschirm des HDMI-Geräts angezeigt (siehe Abbildung rechts).



Kabelfernauslöser

Wenn Sie in der Betriebsart »Stativ« den Auslöser eines Kabelfernauslösers (separat erhältlich, Seite 389) länger als eine Sekunde bis zum ersten Druckpunkt gedrückt halten, wird der Autofokus mit Kontrasterkennung aktiviert. Wenn Sie den Auslöser des Kabelfernauslösers direkt bis zum zweiten Druckpunkt drücken, wird der Autofokus nicht aktiviert und das Bild unter Umständen unscharf aufgenommen.

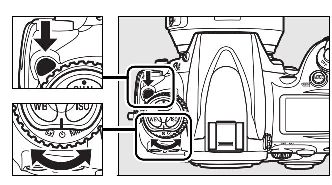
Fotografieren mit Selbstauslöser



Die zeitverzögerte Kameraauslösung bietet sich an, um ein Verwackeln beim Drücken des Auslösers zu vermeiden, oder wenn Sie selbst im Bild sichtbar sein wollen. Um mit Selbstauslöser zu fotografieren, sollten Sie die Kamera auf ein Stativ montieren (empfohlen) oder auf eine flache, stabile Unterlage stellen und nach der folgenden Anleitung vorgehen:

1 Wählen Sie die Aufnahmebetriebsart »Selbstauslöser«.

Halten Sie die Verriegelung des Aufnahmebetriebsartenwählers gedrückt und drehen Sie den Aufnahmebetriebsartenwähler in die Position ⏲.

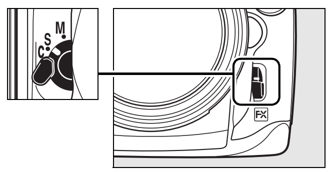


Aufnahmebetriebsartenwähler

2 Richten Sie die Kamera auf das Motiv und stellen Sie scharf.

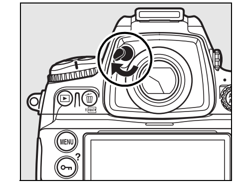
Bei Einzelautofokus (Seite 72) kann die Kamera nur dann ausgelöst werden, wenn der Fokusindikator (●) im Sucher angezeigt wird.

Fokusschalter

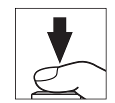


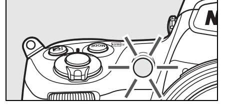
Schließen Sie den Sucherokularverschluss.

Schließen Sie den Sucherokularverschluss nach dem Scharfstellen. Dadurch wird verhindert, dass Streulicht durch den Sucher einfällt und zu einer Fehlbelichtung führt.



3 Starten Sie die Vorlaufzeit.





Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um die Vorlaufzeit zu starten. Die Selbstauslöser-Kontrollleuchte (AF-Hilfslicht) blinkt und ein akustisches Signal ertönt. In den letzten beiden Sekunden, bevor das Bild aufgenommen wird, leuchtet die Kontrollleuchte konstant und das akustische Signal ertönt in schnellerer Folge.

Durch Aufklappen des Blitzgeräts wird der Selbstauslöser unterbrochen. Um den Selbstauslöser neu zu starten, warten Sie, bis die Blitzbereitschaftsanzeige im Sucher eingeblendet wird, und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.



Wenn Sie einen gestarteten Selbstauslöser vor der Aufnahme abbrechen möchten, drehen Sie den Aufnahmebetriebsartenwähler in eine andere Stellung.

bulb

Bei aktiviertem Selbstauslöser entspricht die Belichtungszeit bei Einstellung auf Langzeitbelichtung bulb ca. $^{1}/_{5}$ Sekunde.

Weitere Informationen

Mit der Individualfunktion c3 »**Selbstauslöser-Vorlaufzeit**« können Sie eine Vorlaufzeit für den Selbstauslöser festlegen (Seite 297). Mit der Individualfunktion d1 »**Tonsignal**« können Sie Einstellungen für das Tonsignal bei der Vorlaufzeit vornehmen (Seite 298).

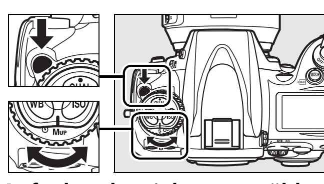
Spiegelvorauslösung

Diese Aufnahmebetriebsart ist sinnvoll, wenn selbst minimale Vibrationen, wie beispielsweise das Hochklappen des Spiegels, zu einem Verwackeln der Aufnahme führen können. Verwenden Sie ein Stativ, um Verwacklungen zu vermeiden.



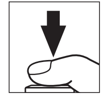
1 Wählen Sie die Spiegelvorauslösung.

Halten Sie die Verriegelung des Aufnahmebetriebsartenwählers gedrückt und drehen Sie den Aufnahmebetriebsartenwähler in die Position »MUP«.



Aufnahmebetriebsartenwähler

2 Lösen Sie den Spiegel aus.



Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um den Spiegel auszulösen.

Verwenden des Suchers

Bei hochgeklapptem Spiegel steht kein Sucherbild zur Verfügung, sodass Schärfe, Belichtung und Bildausschnitt im Sucher nicht aktualisiert werden können, solange der Spiegel hochgeklappt ist.

3 Lösen Sie den Verschluss aus.

Drücken Sie den Auslöser erneut bis zum zweiten Druckpunkt, um das Bild aufzunehmen. Um ein Verwackeln der Aufnahme zu vermeiden, drücken Sie den Auslöser möglichst vorsichtig bis zum zweiten Druckpunkt. Alternativ können Sie mit Hilfe eines optional erhältlichen Kabelfernauslösers (Seite 389) auslösen. Sobald das Bild oder die Bilderserie aufgenommen ist, wird der Spiegel automatisch wieder in den Strahlengang geschwenkt.

Spiegelvorauslösung

Wenn innerhalb von 30 Sekunden nach der Spiegelvorauslösung keine Eingabe erfolgt, wird der Verschluss automatisch ausgelöst.

ISO

ISO-Empfindlichkeit

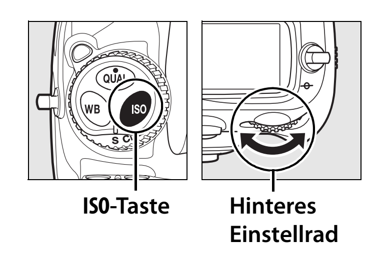
– *Schnelle Reaktion auf Licht*

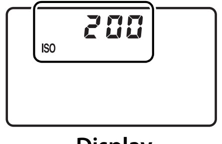
Die Empfindlichkeit der Kamera ist die digitale Entsprechung zur Filmempfindlichkeit in der analogen Fotografie. Je höher die ISO-Empfindlichkeit, desto weniger Licht wird für ein zufrieden stellendes Belichtungsergebnis benötigt und desto kürzere Belichtungszeiten oder kleinere Blendenöffnungen können genutzt werden. Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie die Empfindlichkeit manuell einstellen und wie Sie die ISO-Automatik verwenden können.

Manuelle Auswahl der Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der Kamera kann auf Werte zwischen ISO 200 und ISO 6400 eingestellt werden. Die Schrittweite beträgt 1/3 LW. Zusätzlich kann die Empfindlichkeit um ca. 0,3 bis 1 LW unter ISO 200 abgesenkt bzw. um ca. 0,3 bis 2 LW über ISO 6400 gesteigert werden.

Sie können die Empfindlichkeit einstellen, indem Sie die **ISO**-Taste gedrückt halten und das hintere Einstellrad drehen, bis der gewünschte Wert im Sucher oder auf dem Display angezeigt wird.





Display



Sucher



ISO-Empfindlichkeit: 6400

Das Menü »ISO-Empfindlichkeit«

Die ISO-Empfindlichkeit kann auch über die Funktion »**ISO-Empfindlichkeit**« im Aufnahmemenü eingestellt werden (Seite 268).

ISO-Empfindlichkeits-Einst.

Welche Werte zur Auswahl stehen, hängt von der Einstellung für Individualfunktion b1 (»**ISO-Schrittweite**«; Seite 292) ab.

Individualfunktion b1 (ISO-Schrittweite)	Verfügbare ISO-Einstellungen
1/3 LW (Standardeinstellung)	Lo 1, Lo 0,7, Lo 0,3, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6400, Hi 0,3, Hi 0,7, Hi 1, Hi 2
1/2 LW	Lo 1, Lo 0,5, 200, 280, 400, 560, 800, 1100, 1600, 2200, 3200, 4500, 6400, Hi 0,5, Hi 1, Hi 2
1 LW	Lo 1, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, Hi 1, Hi 2

* Bei einer Umstellung der Schrittweite wird nach Möglichkeit die aktuelle Empfindlichkeitseinstellung beibehalten. Wenn jedoch der eingestellte Empfindlichkeitswert keinem Wert der neuen Skala entspricht, wird die Empfindlichkeit auf den nächsten Wert der Skala erhöht oder gesenkt.

ISO

Hi 0,3 bis Hi 2

Die Empfindlichkeitsstufen »**Hi 0,3**« bis »**Hi 2**« liegen 0,3 bis 2 LW über ISO 6400 und entsprechen damit den ISO-Werten 8000 bis 25600. Bilder, die mit diesen Empfindlichkeitsstufen aufgenommen werden, weisen oft Bildrauschen und Farbunreinheiten auf.

Lo 0,3 bis Lo 1

Die Empfindlichkeitsstufen »**Lo 0,3**« bis »**Lo 1**« liegen 0,3 bis 1 LW unter ISO 200 und entsprechen damit den ISO-Werten ISO 160 bis ISO 100. Diese Einstellungen können genutzt werden, wenn Sie bei sehr hellem Licht mit großer Blendenöffnung fotografieren möchten. Der Kontrast ist etwas größer als normal. In den meisten Fällen wird eine ISO-Empfindlichkeit von ISO 200 oder höher empfohlen.

Weitere Informationen

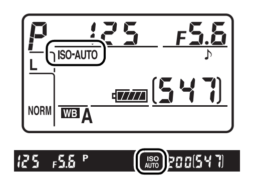
Informationen zur Individualfunktion b1 (»**ISO-Schrittweite**«) finden Sie auf Seite 292. Mit der Option »**Rauschreduzierung bei ISO+**« im Aufnahmemenü kann das beim Fotografieren mit hoher Empfindlichkeit auftretende Bildrauschen reduziert werden (Seite 278).

ISO-Automatik

Wenn für »**ISO-Automatik**« im Aufnahmemenü die Option »**Aus**« (Standardvorgabe) gewählt ist, werden alle Aufnahmen stets mit der vom Benutzer eingestellten Empfindlichkeit belichtet (siehe Seite 106). Wenn die Option »**Ein**« aktiviert ist, wird die Empfindlichkeit automatisch angepasst, wenn mit der voreingestellten Empfindlichkeit keine optimale Belichtung erzielt werden kann (die Blitzleistung wird entsprechend angepasst). Der Maximalwert für die Empfindlichkeitsautomatik kann mithilfe der Option »**Maximale Empfindlichkeit**« im Menü »**ISO-Automatik**« ausgewählt werden (der Minimalwert für die Empfindlichkeitsautomatik wird automatisch auf ISO 200 festgelegt). Beim Fotografieren mit Programmautomatik (**P**) oder Zeitautomatik (**A**) wird die ISO-Empfindlichkeit erst angepasst, wenn die Kamera die längste Belichtungszeit gewählt hat (»**Längste Belichtungszeit**«) und das Bild trotzdem unterbelichtet würde. Längere Belichtungszeiten können verwendet werden, wenn die optimale Belichtung bei der ausgewählten ISO-Empfindlichkeit für »**Maximale Empfindlichkeit**« nicht erreicht wird.

ISO

Wenn die Option »**Ein**« gewählt ist, erscheint auf dem Display und im Sucher die Anzeige »**ISO-AUTO**«. Sobald die Kamera den vom Benutzer ausgewählten ISO-Empfindlichkeitswert ändert, blinken diese Anzeigen und der aktuelle ISO-Wert wird im Sucher angezeigt.



ISO-Automatik

Mit höherer Empfindlichkeit steigt die Wahrscheinlichkeit für sichtbares Bildrauschen. Mit der Option »**Rauschreduzierung bei ISO+**« im Aufnahmemenü kann das Bildrauschen reduziert werden (Seite 278). Bei der Verwendung eines Blitzgeräts sind Objekte im Vordergrund möglicherweise unterbelichtet, wenn diese bei langen Belichtungszeiten, im Tageslicht oder vor einem hellen Hintergrund aufgenommen werden. Fotografieren Sie mit Blitz und wählen Sie dabei eine andere Blitzsynchronisation als Langzeitsynchronisation. Oder stellen Sie die Kamera auf Zeitautomatik (**A**) oder manuelle Belichtungssteuerung (**M**) ein und wählen Sie eine offenere Blende. Beachten Sie, dass die Kamera bei der Verwendung des Blitzes die Belichtungszeit verwendet, die für Individualfunktion e1 (»**Blitzsynchronzeit**«, Seite 305) ausgewählt wurde, statt dem Wert, der für »**Längste Belichtungszeit**« eingestellt wurde.

ISO

Belichtung

– *Einstellungen für das Belichtungssystem*

Dieses Kapitel beschreibt alle Belichtungsfunktionen der Kamera: Belichtungsmessung, Belichtungssteuerung, Belichtungs-Messwertspeicher, Belichtungskorrektur und Belichtungsreihen.

Belichtungsmessung

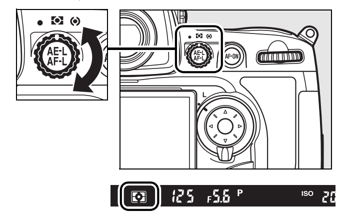
Je nach gewähltem Belichtungsmesssystem führt die Kamera unterschiedliche Berechnungen durch, um eine optimale Belichtung zu erzielen. Es stehen folgende Optionen zur Auswahl:

Methode	Beschreibung
3D-Color-Matrixmessung II	Empfohlene Einstellung für die meisten Situationen. Die Kamera misst die Helligkeitsverteilung und die Farbe innerhalb eines großen Bereichs des Bildfelds und berücksichtigt dabei den Bildaufbau und die Entfernung zum Motiv. Das Ergebnis ist eine naturgetreue Abbildung.
Mittenbetonte Messung	Die Kamera misst die Lichtverteilung im gesamten Bildfeld, legt aber den Messschwerpunkt auf einen kreisförmigen Bereich in der Bildmitte (standardmäßig der Bereich, der durch einen Kreis mit 12 mm Durchmesser im Sucher dargestellt wird; sofern ein prozessorgesteuertes Objektiv montiert ist, kann die Größe des mittleren Messfeldes mit Hilfe der Individualfunktion b5, »**Messfeldgr. (mittenbetont)**«, geändert werden; Seite 294 [1]). Ideal für Porträtaufnahmen. [2] **Messfeld für mittenbetonte Messung** [3]
Spotmessung	Die Kamera misst die Lichtverteilung ausschließlich innerhalb eines Kreises mit 4 mm Durchmesser (entspricht einer Bildfelddeckung von 1,5%). Der Mittelpunkt des Kreises entspricht dem Mittelpunkt des aktuellen Fokusmessfelds. Dies ermöglicht die optimale Belichtung von Objekten auch außerhalb der Bildmitte. Bei Objektiven ohne Prozessorsteuerung und bei der automatischen Messfeldsteuerung (Seite 74) wird nur das mittlere Fokusmessfeld für die Messung verwendet. Die Spotmessung stellt sicher, dass das Motiv auch dann korrekt belichtet wird, wenn der Hintergrund sehr viel heller oder dunkler ist als das Motiv. [2] **Messfeld für Spotmessung** [3]

1 Wenn ein Objektiv ohne CPU (Seite 372) befestigt wurde, wird der Durchschnitt für das gesamte Bild verwendet, wenn »**Integralmessung**« für die Individualfunktion b5 ausgewählt wurde; andernfalls verwendet die mittenbetonte Messung für Objektive ohne CPU einen 12-mm-Kreis in der Mitte des Suchers, unabhängig davon, welche Einstellung unter »**Objektivdaten**« eingestellt wurde.
2 Um eine präzisere Belichtungsmessung bei Objektiven ohne Prozessorsteuerung zu ermöglichen, wird empfohlen, die Lichtstärke und Brennweite des Objektivs im Aufnahmemenü unter »**Objektivdaten**« einzugeben (Seite 211).
3 Der Messbereich wird nicht im Sucher angezeigt.

Um ein Messsystem auszuwählen, drehen Sie den Messsystemwähler in die entsprechende Position. Das gewünschte Messsystem wird im Sucher angezeigt.

Messsystemwähler



3D-Color-Matrixmessung II

Bei der Matrixmessung wird die optimale Belichtung mithilfe des 1.005-Pixel-RGB-Sensors ermittelt. Nikon empfiehlt, Nikkor-Objektive vom Typ D oder G zu verwenden, da mit diesen Objektiven die Entfernung zum Motiv mit in die Berechnung der optimalen Belichtung einfließt (3D-Color-Matrixmessung II; weitere Informationen zu Objektivtypen finden Sie auf Seite 370). Bei anderen prozessorgesteuerten Objektiven wird die Entfernung zum Motiv nicht berücksichtigt (Color-Matrixmessung II). Die Color-Matrixmessung steht auch dann zur Verfügung, wenn Brennweite und Lichtstärke eines nicht-prozessorgesteuerten Objektivs unter »**Objektivdaten**« im Systemmenü angegeben werden (siehe Seite 211; wenn keine Objektivdaten angegeben werden, wird automatisch die mittenbetonte Messung verwendet).

Weitere Informationen

Weitere Informationen zur Auswahl des Feldes, dem die größte Gewichtung bei der mittenbetonten Messung zugewiesen wird, finden Sie unter der Individualfunktion b5 (»**Messfeldgr. (mittenbetont)**«, Seite 294). Mit der Individualfunktion b6 »**Feinabst. der Bel.-Messung**«, können Sie für jede der drei Messsysteme eine separate Feinabstimmung vornehmen, um das Belichtungsergebnis zu optimieren (Seite 294).

Belichtungssteuerung

Die gewählte Belichtungssteuerung legt fest, nach welchem System die Kamera Blende und Belichtungszeit einstellt. Vier Arten stehen zur Verfügung: Programmautomatik (P), Blendenautomatik (S), Zeitautomatik (A) und manuelle Belichtungssteuerung (M).

Betriebsart		Beschreibung
P	Programmautomatik (Seite 116)	Die Kamera stellt die für eine optimale Belichtung erforderliche Belichtungszeit und Blende automatisch ein. Ideale Einstellung für Schnappschüsse und andere Situationen, in denen wenig Zeit für Kameraeinstellungen bleibt.
S	Blendenautomatik (Seite 118)	Die Belichtungszeit wird manuell vorgegeben. Die Kamera stellt die dazu passende, für eine optimale Belichtung erforderliche Blende automatisch ein. Ideale Einstellung, um Motive in ihrer Bewegung »einzufrieren« oder um Bewegungsunschärfe zu erzeugen.
A	Zeitautomatik (Seite 119)	Die Blende wird manuell vorgeben. Die Kamera stellt die dazu passende, für eine optimale Belichtung erforderliche Belichtungszeit automatisch ein. Mit diesem Belichtungsprogramm können Sie steuern, ob der Hintergrund unscharf, beispielsweise bei Porträtaufnahmen, oder scharf, beispielsweise bei Landschaftsaufnahmen, abgebildet wird.
M	Manuell (Seite 121)	Sowohl Belichtungszeit als auch Blende werden manuell vorgegeben. Für Langzeitbelichtungen wählen Sie die Einstellung »bulb«.

Objektivtypen

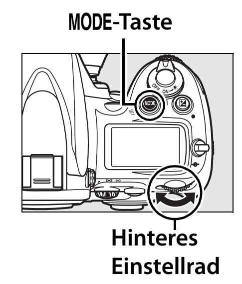
Bei prozessorgesteuerten Objektiven, die über einen Blendenring verfügen (Seite 370), muss am Objektiv die kleinste Blendenöffnung (größte Blendenzahl) eingestellt werden. Dies gilt nicht für G-Nikkore, da diese keinen Blendenring besitzen.

Objektive ohne CPU (Seite 372) können nur in den Belichtungsmodi A (Zeitautomatik) und M (Manuell) verwendet werden. In anderen Modi wird automatisch Belichtungsmodus A ausgewählt, wenn ein Objektiv ohne CPU aufgesetzt wird. In diesem Fall blinkt die Belichtungmodusanzeige (P oder S) im Display und im Sucher wird A angezeigt.

Weitere Informationen

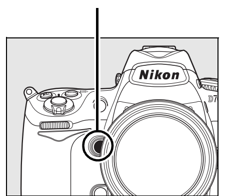
Weitere Informationen zur Speicherung der Messwerte für die Belichtungszeit (Modi S und M) und die Blende (Modi A und M) finden Sie auf Seite 326.

Halten Sie die MODE-Taste gedrückt und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis die gewünschte Art der Belichtungssteuerung auf dem oberen Display und im Sucher angezeigt wird.



Abblendtaste

Um eine Kontrolle der Tiefenschärfe vor der Aufnahme zu ermöglichen, ist die Kamera mit einer Abblendtaste ausgestattet. Wenn Sie die Abblendtaste drücken, wird die Blende bis zur eingestellten Blendenstufe geschlossen, sodass die Schärfentiefe im Sucher geprüft werden kann. Bei Programmautomatik und Blendenautomatik (P und S) wird die Blende von der Kamera eingestellt, bei Zeitautomatik und manueller Belichtungssteuerung (A und M) wird sie manuell vom Benutzer vorgegeben.



Individualfunktion e4: Einstelllicht

Diese Einstellung regelt, ob der integrierte Blitz und optionale Blitzgeräte wie SB-900, SB-800, SB-600 und SB-R200, die das Nikon Creative Lighting System (CLS; siehe Seite 377) unterstützen, ein Einstelllicht aussenden, wenn die Abblendtaste gedrückt wird. Ausführlichere Informationen finden Sie auf Seite 315.

Weitere Informationen

Informationen zur Empfindlichkeitsautomatik finden Sie im Abschnitt »ISO-Automatik« (Seite 108). Informationen zur Verwendung der Option »**Rauschred. bei Langzeitbel.**« im Aufnahmemenü zur Verringerung des Bildschrauschens bei langen Belichtungszeiten finden Sie auf Seite 277. Informationen zur Auswahl der Schrittgröße, die für Belichtungszeit und Blende verwendet wird, finden Sie unter Individualfunktion b2 (»**Belichtungswerte**«, Seite 292). Welches der beiden Einstellräder Blende oder Belichtungszeit verändert, hängt von Individualfunktion f9 (»**Einstellräder**« > »**Funktionsbelegung**«, Seite 326) ab.

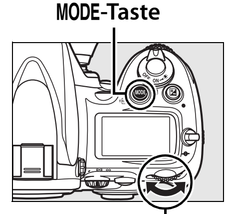
P: Programmautomatik

Bei Programmautomatik stellt die Kamera gemäß dem zugrunde liegenden Belichtungsprogramm die für eine optimale Belichtung erforderliche Belichtungszeit und Blende automatisch ein. Ideale Einstellung für die meisten Aufnahmesituationen. Die Programmautomatik eignet sich besonders für Schnappschüsse und andere Situationen, in denen Belichtungszeit und Blende von der Kamera automatisch eingestellt werden sollen. So fotografieren Sie mit Programmautomatik:

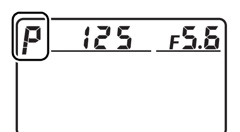
1 Wählen Sie die Programmautomatik (P) .

Drücken Sie die MODE-Taste und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis das Symbol P im Sucher und auf dem oberen Display angezeigt wird.

MODE-Taste



Hinteres Einstellrad



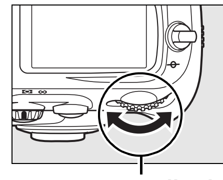
2 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.



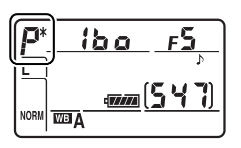
Belichtungszeit: 1/400 s
Blende: 1:10

Programmverschiebung

Im Belichtungsmodus **P** können verschiedene Kombinationen von Belichtungszeit und Blende ausgewählt werden, indem das hintere Einstellrad gedreht wird, während das Belichtungsmesssystem aktiv ist (»Programmverschiebung«). Drehen Sie das Einstellrad nach rechts, um die Blende zu öffnen (kleinere Blendenzahlen) und den Hintergrund unschärfer abzubilden bzw. um eine kürzere Belichtungszeit vorzugeben und Motive in ihrer Bewegung einzufrieren. Drehen Sie das Einstellrad nach links, um die Blende zu schließen (große Blendenzahlen) und die Tiefenschärfe zu vergrößern bzw. um mit einer längeren Belichtungszeit zu fotografieren und Bewegungsunschärfe zu erzeugen. Alle Wertekombinationen führen zu ein und demselben Belichtungsergebnis. Bei aktivierter Programmverschiebung wird auf dem Display ein Asterisk (*) angezeigt. Drehen Sie zur Wiederherstellung der Standardeinstellungen für die Belichtungszeit und die Blende das Einstellrad, bis der Asterisk nicht mehr angezeigt wird, wählen Sie einen anderen Modus aus oder schalten Sie die Kamera aus.



Hinteres Einstellrad





Belichtungszeit: 1/4.000 s
Blende: 1:2,8



Belichtungszeit: 1/80 s
Blende: 1:22

Weitere Informationen

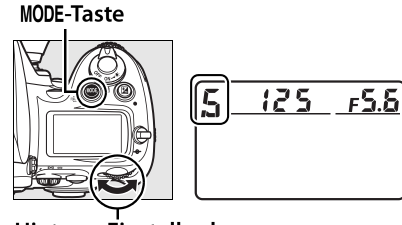
Weitere Informationen zum zugrunde liegenden Belichtungsprogramm finden Sie auf Seite 426.

S: Blendenautomatik

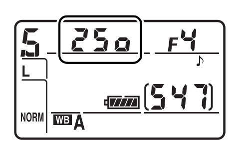
Bei der Blendenautomatik wählen Sie eine Belichtungszeit aus. Die Kamera stellt automatisch die dazu passende Blende ein, mit der eine optimale Belichtung erzielt wird. So fotografieren Sie mit Blendenautomatik:

1 Wählen Sie die Blendenautomatik (S).

Drücken Sie die MODE-Taste und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis das Symbol S im Sucher und auf dem Display angezeigt wird.



2 Wählen Sie eine Belichtungszeit.



Drehen Sie das hintere Einstellrad, während das Belichtungsmesssystem aktiv ist, um die gewünschte Belichtungszeit auszuwählen. Für die Belichtungszeit können »x 250« oder Werte zwischen 30 Sekunden (30") und 1/8.000 s (8000) eingestellt werden. Mit langen Belichtungszeiten können Sie gezielt Bewegungsunschärfe als gestalterisches Element einsetzen. Kurze Belichtungszeiten bieten sich an, um Motive in ihrer Bewegung »einzufrieren«.



Kurze Belichtungszeit (1/1.600 s)



Lange Belichtungszeit (1/6 s)

3 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.

Weitere Informationen

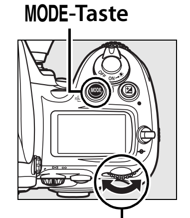
Was zu tun ist, wenn anstelle der Belichtungszeit die Anzeige bulb blinkt, erfahren Sie auf Seite 411.

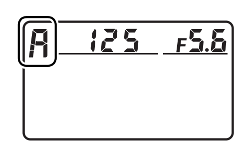
A: Zeitautomatik

Bei Zeitautomatik wählen Sie eine Blende aus. Die Kamera stellt automatisch die dazu passende Belichtungszeit ein, mit der eine optimale Belichtung erzielt wird. So fotografieren Sie mit Zeitautomatik:

1 Wählen Sie die Zeitautomatik (A).

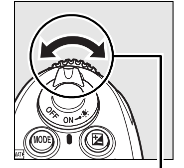
Drücken Sie die MODE-Taste und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis das Symbol A im Sucher und auf dem Display angezeigt wird.

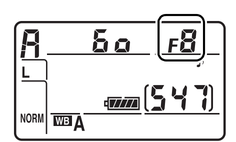




2 Wählen Sie eine Blende.

Drehen Sie das vordere Einstellrad, während das Belichtungsmesssystem aktiv ist, um Blendenwerte zwischen dem kleinsten und dem größten Blendenwert des Objektivs auszuwählen. Ein hoher Blendenwert erhöht die Tiefenschärfe (Seite 115), so dass sowohl der Vordergrund als auch der Hintergrund scharf sind. Große Blendenöffnungen (kleine Blendenzahl) hingegen verringern die Tiefenschärfe, beispielsweise um Vordergrundmotive wie Personen hervorzuheben.







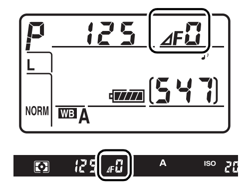
Geschlossene Blende (1:32)



Offene Blende (1:2,8)

3 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.

Objektiv ohne CPU (Seite 372)



Wenn ein Objektiv ohne Prozessorsteuerung an die Kamera montiert und die Lichtstärke des Objektivs im Systemmenü unter »**Objektivdaten**« eingegeben wurde (Seite 211), wird die eingestellte Blende auf den nächsten ganzen Blendenwert auf- oder abgerundet und im Sucher und auf dem Display angezeigt. Anderenfalls wird anstelle des Blendenwerts die Anzahl der Blendenstufen (ΔF) angezeigt, um die das Objektiv ausgehend von der größtmöglichen Blendenöffnung (ΔF0) verstellt ist. Der Blendenwert kann dann auf der Skala am Objektiv abgelesen werden.

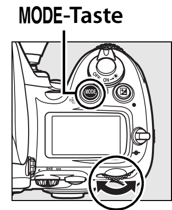
M: Manuell

Bei der manuellen Belichtungssteuerung stellen Sie sowohl Belichtungszeit als auch Blende selbst ein. So fotografieren Sie mit manueller Belichtungssteuerung:

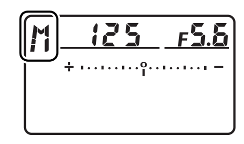
1 Wählen Sie die manuelle Belichtungssteuerung (M).

Drücken Sie die MODE-Taste und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis das Symbol M im Sucher und auf dem Display angezeigt wird.

MODE-Taste

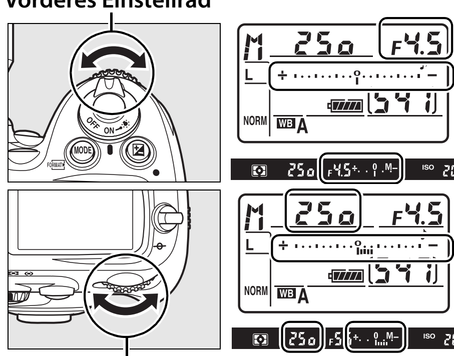


Hinteres Einstellrad



2 Wählen Sie eine Blende und eine Belichtungszeit.

Wählen Sie die gewünschte Belichtungszeit mit dem hinteren Einstellrad und die Blende mit dem vorderen Einstellrad. Die Belichtungszeit kann auf »x 250«, einen Wert im Bereich von 30 Sekunden bis 1/8.000 Sekunde oder auf Langzeitbelichtung (bulb, Seite 124) gestellt werden. Die wählbaren Blendenstufen hängen vom verwendeten Objektiv ab. Prüfen Sie die Belichtung anhand der Belichtungsskala im Sucher (siehe Seite 123) und korrigieren Sie die Blende und/oder Belichtungszeit, bis die Belichtungswerte wie gewünscht eingestellt sind.



3 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.

Belichtungszeit: 1/125 s
Blende: 1:5,6



AF-Micro-Nikkor-Objektive

Wird bei Makro-Aufnahmen die Belichtung mittels eines Handbelichtungsmessers ermittelt, muss der Verlängerungsfaktor nur dann berücksichtigt werden, wenn die Blende am Einstellring des Objektivs eingestellt wird.

Belichtungsskala

Die Belichtungsskala im Sucher und auf dem Display zeigt den Grad der Über- bzw. Unterbelichtung an, der nach den aktuellen Belichtungseinstellungen zu erwarten ist. Je nachdem, welche Option für Individualfunktion b2 (»**Belichtungswerte**«; Seite 292) ausgewählt ist, wird der Grad der Unter- oder Überbelichtung mit einer Schrittweite von 1/3 LW, 1/2 LW oder 1 LW angezeigt. Wenn die aktuellen Belichtungseinstellungen außerhalb des Belichtungsumfangs des Messsystems liegen, blinkt die Belichtungsskala.

	Schrittweite »1/3 LW« (Individualfunktion b2)		
	Optimale Belichtung	Unterbelichtung um 1/3 LW	Überbelichtung um über 2 LW
Display	+ ·······0······· –	+ ·······0······· –	+ ·······0······· –
Sucher	+. . 0 . .–	+. . 0 . .–	+. . 0 . .–

Kann eine optimale Belichtung nicht mit der im Modus S oder A ausgewählten Belichtungszeit oder Blende erzielt werden, erscheint Hi oder Lo auf dem Display, und auf der Belichtungsskala wird die Unter- oder Überbelichtung des Bildes angezeigt.

Weitere Informationen

Wenn +·····0·····– (+0–) (Standardeinstellung) als Individualfunktion f12 (»**Skalen spiegeln**«, Seite 330) ausgewählt ist, wird die Belichtungsanzeige auf dem Display, im Sucher und in den Aufnahmeinformationen angezeigt, wobei positive Werte links und negative Werte rechts angezeigt werden. Wenn Sie die Einstellung –·····0·····+ (–0+) wählen, stehen negative Werte links und positive Werte rechts.

Langzeitbelichtung

Bei der Einstellung bulb (Langzeitbelichtung) bleibt der Verschluss so lange geöffnet, wie der Auslöser gedrückt gehalten wird. Mit dieser Einstellung können Sie eine Langzeitbelichtung erstellen, um beispielsweise Aufnahmen bei Nacht von bewegten Lichtern, vom Sternenhimmel oder von einem Feuerwerk zu machen. Um Verwacklungsunschärfe vorzubeugen, wird die Verwendung eines Stativs und eines optionalen Kabelfernauslösers empfohlen.

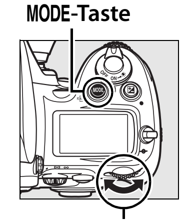
1 Stellen Sie die Kamera auf.

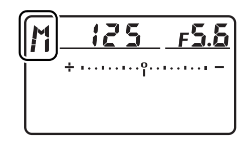
Montieren Sie die Kamera auf ein Stativ oder stellen Sie sie auf eine flache, stabile Unterlage. Wenn Sie einen optionalen Kabelfernauslöser verwenden möchten, bringen Sie ihn an der Kamera an. Wenn Sie keinen Kabelfernauslöser verwenden, stellen Sie »**Ein**« für die Individualfunktion d9 (»**Spiegelvorauslösung**«, Seite 302) ein, um ein Verwackeln zu vermeiden, wenn der Auslöser der Kamera betätigt wird.

2 Wählen Sie die manuelle Belichtungssteuerung (M).

Drücken Sie die MODE-Taste und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis das Symbol M im Sucher und auf dem Display angezeigt wird.

MODE-Taste

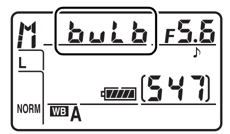




Hinteres Einstellrad

3 Wählen Sie eine Belichtungszeit.

Drehen Sie bei eingeschaltetem Belichtungsmesssystem das Einstellrad, bis »bulb« in der Anzeige der Belichtungszeit erscheint. Die Belichtungsskala wird nicht angezeigt, wenn »bulb« ausgewählt wurde.



4 Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt.

Drücken Sie den Auslöser an der Kamera oder den Kabelfernauslöser bis zum zweiten Druckpunkt. Der Verschluss bleibt geöffnet, solange der Auslöser gedrückt wird.

5 Lassen Sie den Auslöser los.

Nehmen Sie Ihren Finger vom Auslöser, damit das Foto gespeichert wird.



Belichtungsdauer: 35 s
Blende: 1:25

Langzeitbelichtung

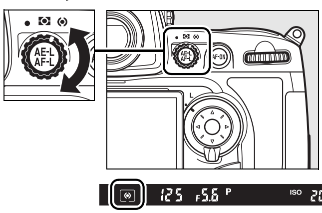
Um zu verhindern, dass die Kapazität des Akkus zur Neige geht, während der Verschluss geöffnet ist, sollten Sie einen voll aufgeladenen Akku vom Typ EN-EL3e oder den optionalen Netzadapter EH-5a bzw. EH-5 verwenden. Beachten Sie, dass Bildrauschen und Verzeichnungen bei Langzeitbelichtungen auftreten können; stellen Sie daher vor der Aufnahme »**Ein**« für »**Rauschred. bei Langzeitbel.**« im Aufnahmemenü ein (Seite 277).

Belichtungs-Messwertspeicher

Verwenden Sie den Belichtungs-Messwertspeicher, wenn Sie nach der Belichtungsmessung den Bildausschnitt neu wählen möchten.

1 Aktivieren Sie die mittenbetonte Messung oder die Spotmessung (Seite 112).

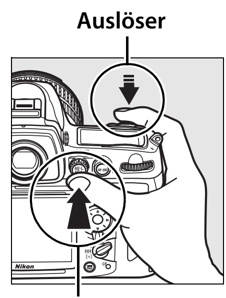
Messsystemwähler



Bei der Matrixmessung liefert der Belichtungs-Messwertspeicher keine zufriedenstellenden Ergebnisse. Aktivieren Sie das mittlere Fokusmessfeld mit dem Multifunktionswähler, wenn Sie die mittenbetonte Messung verwenden (Seite 76).

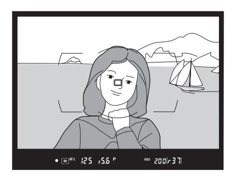
2 Speichern Sie die Belichtung.

Auslöser



AE-L/AF-L-Taste

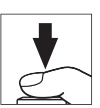


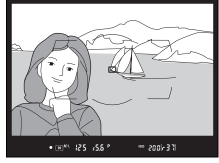


Rücken Sie das Motiv in das ausgewählte Fokusmessfeld und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt. Während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt ist und sich das Motiv im Fokusmessfeld befindet, drücken Sie die **AE-L/AF-L**-Taste, um die Messwerte für die Belichtungszeit (und für den Fokus, außer bei der manuellen Scharfeinstellung) zu speichern. Vergewissern Sie sich, dass der Fokusindikator (●) im Sucher angezeigt wird.

Bei aktiviertem Belichtungs-Messwertspeicher leuchtet im Sucher die Anzeige »**AE-L**« auf.

3 Verändern Sie wie gewünscht den Bildausschnitt.





Halten Sie die **AE-L/AF-L**-Taste weiterhin gedrückt, wählen Sie einen neuen Bildausschnitt und lösen Sie aus.

Messfelder bei Belichtungsmessung

Bei der Spotmessung entspricht die Belichtung dem Wert, der in einem Kreissegment mit einem Durchmesser von 4 mm um den ausgewählten Scharfstellpunkt gemessen wird. Bei der mittenbetonten Messung entspricht die Belichtung dem Wert, der in der Mitte des Suchers gemessen wurde (der Standardbereich für die mittenbetonte Messung ist ein Kreissegment mit einem Durchmesser von 12 mm um die Mitte des Suchers herum).

Belichtungseinstellungen bei aktiviertem Messwertspeicher

Bei aktiviertem Belichtungs-Messwertspeicher können Sie die folgenden Belichtungseinstellungen ändern, ohne die ermittelte Belichtung zu verlieren.

Belichtungs-steuerung	Einstellungen
P	Belichtungszeit und Blende (Programmverschiebung; Seite 117)
S	Belichtungszeit
A	Blende

Die neuen Einstellungen können im Sucher und auf den Displays überprüft werden. Bitte beachten Sie, dass das Belichtungsmesssystem bei aktivem Belichtungs-Messwertspeicher nicht verändert werden kann. Eine vorgenommene Änderung des Messsystems wird jedoch sofort wirksam, sobald die Fixierung der Belichtung aufgehoben wird.

Weitere Informationen

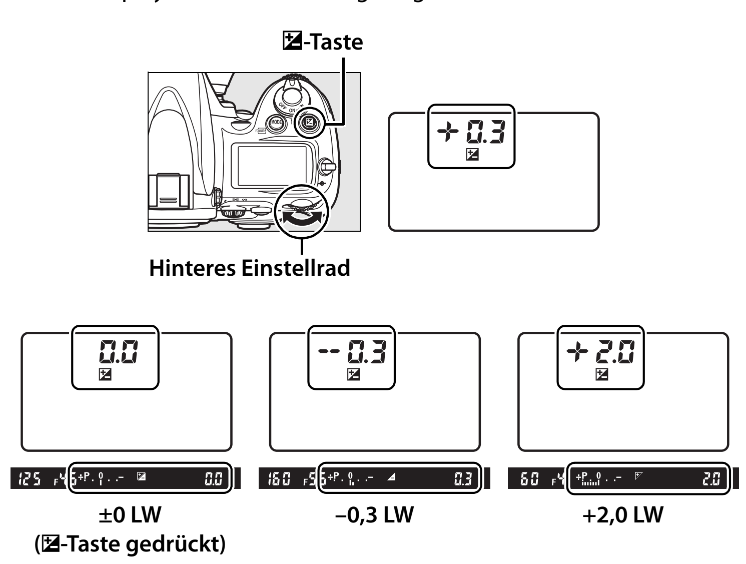
Wenn im Menü der Individualfunktion c1,»**Belichtungsspeicher**«, die Option »**AE-L/AF-L-Taste & Auslöser**« ausgewählt ist (Seite 296), wird die Belichtung fixiert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Die Belegung der **AE-L/AF-L**-Taste wird mit der Individualfunktion f7, »**AE-L/AF-L-Taste**«, festgelegt (Seite 325).

Belichtungskorrektur

Mit einer Belichtungskorrektur können Sie die von der Kamera ermittelte Belichtung anpassen, um Motive heller oder dunkler abzubilden. Eine Belichtungskorrektur sollte mit der mittenbetonten Belichtungsmessung oder der Spotmessung kombiniert werden (siehe Seite 112).

Bei der manuellen Belichtungssteuerung M wirkt sich die Korrektur nur auf die Belichtungsskala aus. Die eingestellten Werte für Belichtungszeit und Blende sind von der Belichtungskorrektur nicht betroffen.

Halten Sie die ☒-Taste gedrückt und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis der gewünschte Belichtungskorrekturwert auf dem oberen Display und im Sucher angezeigt wird.



Die Belichtungskorrektur kann im Bereich zwischen –5 LW (Unterbelichtung) und +5 LW (Überbelichtung) in Schritten von 1/3 LW eingestellt werden. Als Faustregel kann gelten: Stellen Sie einen positiven Korrekturwert ein, wenn das Motiv dunkler als der Hintergrund ist, und einen negativen Wert, wenn das Motiv heller als der Hintergrund ist.



–1 LW	Keine Belichtungskorrektur	+1 LW

Bei von ±0 abweichenden Werten blinkt die 0 in der Mitte der Belichtungsskala und es wird das Symbol ⊠ im Display und im Sucher angezeigt.

Um die Belichtungskorrektur wieder zu deaktivieren, stellen Sie den Wert 0 ein. Bitte beachten Sie, dass eine vorgenommene Belichtungskorrektur nicht zurückgesetzt wird, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.

Weitere Informationen

Mit der Individualfunktion b3 (»**Belichtungskorrekturwerte**«) können Sie die Schrittweite für die Belichtungskorrektur festlegen (Seite 292). Mit der Individualfunktion b4, »**Belichtungskorrektur**«, können Sie festlegen, wie die Belichtungskorrektur ohne die ⊠-Taste eingestellt wird (Seite 293).

Belichtungsreihen

Die Kamera verfügt über drei Arten von Belichtungsreihen: einfache Belichtungsreihen, Blitzbelichtungsreihen und Weißabgleichsreihen. Bei einer einfachen *Belichtungsreihe* (Seite 131) wendet die Kamera bei jeder Aufnahme der Reihe eine Belichtungskorrektur an, deren Wert jeweils variiert wird, während bei einer *Blitzbelichtungsreihe* (Seite 131) die Blitzkapazität bei jeder Aufnahme variiert (i-TTL und, im Falle der optionalen Blitzgeräte SB-900 und SB-800, nur bei den Blitzreglerbetriebsarten mit automatischer Blende; siehe Seite 377–380). Beim Drücken des Auslösers wird nur je ein Bild belichtet, sodass die Kamera für die Erstellung der Belichtungsreihe mehrmals ausgelöst werden muss. Belichtungsreihen und Blitzbelichtungsreihen sind für Situationen geeignet, in denen die Belichtung nur schwer eingestellt werden kann und nicht genügend Zeit zur Verfügung steht, um die Ergebnisse zu überprüfen und die Einstellungen für jede Aufnahme anzupassen.

Bei der *Weißabgleichsreihe* (Seite 135) erzeugt die Kamera bei jedem Drücken des Auslösers mehrere Bilder mit jeweils einer anderen Weißabgleichseinstellung. Zum Abschluss der Belichtungsreihe ist nur eine Aufnahme notwendig. Weißabgleichsreihen werden empfohlen, wenn Aufnahmen unter heterogenen Beleuchtungsverhältnissen gemacht werden oder wenn mit verschiedenen Weißabgleichseinstellungen experimentiert wird.

Weitere Informationen

Standardmäßig ändert die Kamera sowohl die Belichtungszeit als auch die Blitzlichtintensität. Mit der Individualfunktion e5 (»**Belichtungsreihen**«, Seite 315) kann die Art der Belichtungsreihe, die aufgenommen werden soll, ausgewählt werden.

Einstellungen für die Belichtungsreiheneinstellungen können mit der **Fn**-Taste (Standardvorgabe, siehe Individualfunktion f5, »**Funktionstaste**«, Seite 320), der Abblendtaste (Individualfunktion f6, »**Abblendtaste**«, Seite 324) oder der **AE-L/AF-L**-Taste (mit Individualfunktion f7, »**AE-L/AF-L-Taste**«; 325) vorgenommen werden. Beachten Sie, dass einige Optionen, die mit Hilfe einer Taste aktiviert werden, nicht mit Optionen kombinierbar sind, die mit derselben Taste in Kombination mit den Einstellrädern eingestellt werden. Bei den folgenden Erläuterungen wird davon ausgegangen, dass die **Fn**-Taste mit den Einstellungen für Belichtungsreihen belegt ist.

Belichtungsreihen und Blitzbelichtungsreihen

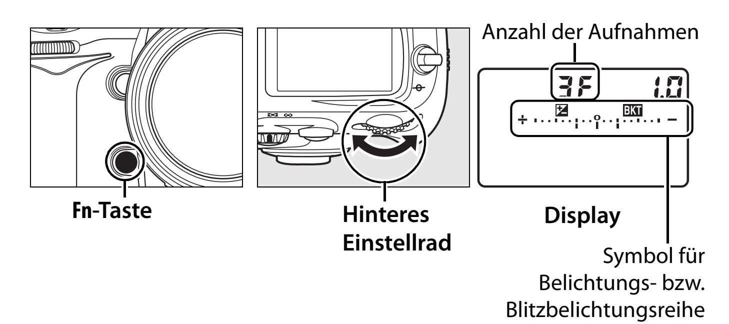
1 **Wählen Sie Blitzbelichtungsreihen oder Belichtungsreihen.**



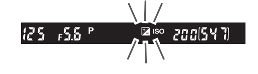
Legen Sie mit der Individualfunktion e5, »**Belichtungsreihen**«, fest, welche Art von Belichtungsreihe durchgeführt wird (Seite 315). Bei »**Belichtung & Blitz**« (Standardvorgabe) werden Belichtung und Blitzbelichtung variiert, während bei »**Nur Belichtung**« nur die Belichtung und bei »**Nur Blitz**« nur die Blitzbelichtung variiert wird.

2 **Legen Sie die Anzahl der Aufnahmen fest.**

Halten Sie die **Fn**-Taste gedrückt und wählen Sie mit dem hinteren Einstellrad die Anzahl der Aufnahmen für die Belichtungsreihe aus. Die Anzahl der Aufnahmen wird auf dem Display angezeigt.

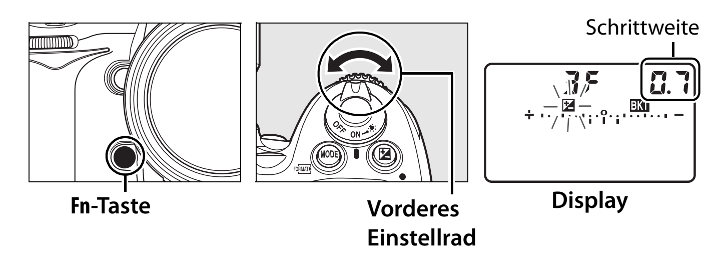


Bei von »0« abweichenden Einstellungen erscheint auf dem Display das Symbol BKT und im Sucher blinkt das Symbol ⊠. Auf dem Display wird außerdem eine Statusanzeige für Blitzbelichtungs- und Belichtungsreihen eingeblendet.



3 Wählen Sie eine Schrittweite für die Belichtungsreihe aus.

Halten Sie die **Fn**-Taste gedrückt und drehen Sie das vordere Einstellrad, um eine Schrittweite für die Belichtungsreihe auszuwählen.



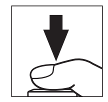
Standardmäßig kann als Schrittweite 1/3, 2/3 oder 1 LW ausgewählt werden. Im Folgenden sind Belichtungsreihenprogramme mit einer Schrittweite von 1/3 LW aufgeführt.

Displayanzeige	Anzahl der Aufnahmen	Reihenfolge der Aufnahmen (LW)
0F 0.3	0	0
+ 3F 0.3	3	+0,3/0/+0,7
– 3F 0.3	3	–0,3/–0,7/0
+ 2F 0.3	2	0/+0,3
– 2F 0.3	2	0/–0,3
3F 0.3	3	0/–0,3/+0,3
5F 0.3	5	0/–0,7/–0,3/+0,3/+0,7
7F 0.3	7	0/–1,0/–0,7/–0,3/+0,3/ +0,7/+1,0
9F 0.3	9	0/–1,3/–1,0/–0,7/–0,3/ +0,3/+0,7/+1,0/+1,3

Weitere Informationen

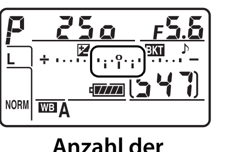
Mit der Individualfunktion b2, »**Belichtungswerte**«, können Sie die Schrittweite der Korrekturwerte festlegen (Seite 292). Mit der Individualfunktion e7, »**BKT-Reihenfolge**«, können Sie die Abfolge der Aufnahmen einer Belichtungsreihe ändern (Seite 317).

4 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.

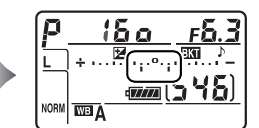


Die Kamera erstellt Aufnahme für Aufnahme eine Belichtungsreihe und/oder eine Blitzbelichtungsreihe mit den Korrekturwerten des ausgewählten Reihenprogramms. Falls Sie zusätzlich eine manuelle Belichtungskorrektur (siehe Seite 128) aktiviert haben, addieren sich deren Korrekturwerte zu den Korrekturwerten der Belichtungsreihe. So können Korrekturwerte von über 5 LW erzielt werden.

Während einer Belichtungsreihe oder Blitzbelichtungsreihe wird eine segmentierte Statusanzeige auf dem Display eingeblendet. Nach jeder Aufnahme wird ein Segment der Statusanzeige ausgeblendet.



Anzahl der Aufnahmen: 3
Schrittweite: 0,7



Anzeige nach der ersten Aufnahme



Schrittweite: 0 LW



Schrittweite: –1 LW



Schrittweite: +1 LW

Beenden des Belichtungsreihenmodus

Um den Modus für Belichtungsreihen zu beenden, drücken Sie die **Fn**-Taste und drehen das hintere Einstellrad, bis als Anzahl der Aufnahmen der Belichtungsreihe eine Null angezeigt wird (0F) und die Anzeige BKT auf dem Display erlischt. Das nächste Mal, wenn Sie den Modus für Belichtungsreihen wieder aktivieren, wird automatisch das zuletzt eingestellte Belichtungsreihenprogramm vorgewählt. Durch das Wiederherstellen der Werkseinstellungen (Seite 196) wird der Modus für Belichtungsreihen ebenfalls beendet. In diesem Fall wird wieder das Standardreihenprogramm eingestellt.

Belichtungsreihen und Blitzbelichtungsreihen

Bei den Aufnahmebetriebsarten »Einzelbild« und »Selbstauslöser« wird mit jedem Druck auf den Auslöser nur eine Aufnahme belichtet. Bei »Serienaufnahme schnell« und »Serienaufnahme langsam« wird die Serienbildaufnahme nach Belichtung aller im Belichtungsreihenprogramm festgelegten Aufnahmen unterbrochen. Erst wenn der Auslöser erneut gedrückt wird, wird die Serienbildaufnahme fortgesetzt.

Wenn noch vor Beendigung einer Belichtungsreihe die Speicherkartenkapazität erschöpft ist, wird die Belichtungsreihe unterbrochen. Die Belichtungsreihe wird mit der nächsten Aufnahme fortgesetzt, sobald die volle Speicherkarte gegen eine leere Speicherkarte ausgetauscht wurde oder wenn durch das Löschen von Bildern Speicherplatz frei gemacht wird. Wird die Kamera vor Beendigung der Belichtungsreihe ausgeschaltet, so wird die Belichtungsreihe nach dem Einschalten ebenfalls mit der nächsten Aufnahme fortgesetzt.

Belichtungsreihen

Die Kamera variiert die Belichtung, indem Belichtungszeit und Blende (Programmautomatik), nur die Blende (Blendenautomatik) oder nur die Belichtungszeit (Zeitautomatik, manuelle Belichtungssteuerung) angepasst werden. Wenn im Aufnahmemenü unter »**ISO-Empfindlichkeits-Einst.**« die Funktion **>** »**ISO-Automatik**« aktiviert (»**Ein**«) ist, passt die Kamera die ISO-Empfindlichkeit automatisch an, wenn die Grenzen für die Belichtungseinstellungen von Kamera und Objektiv erreicht sind.

Mit der Individualfunktion e6 (»**Belichtungsreihen bei M**«, Seite 316) können Sie festlegen, wie Blitzbelichtungsreihen und Belichtungsreihen bei manueller Belichtungssteuerung durchgeführt werden. So können Belichtungsreihen bei manueller Belichtungssteuerung die Blitzleistung gemeinsam mit der Blende und/oder der Belichtungszeit oder nur die Blitzleistung variieren.

Weißabgleichsreihen

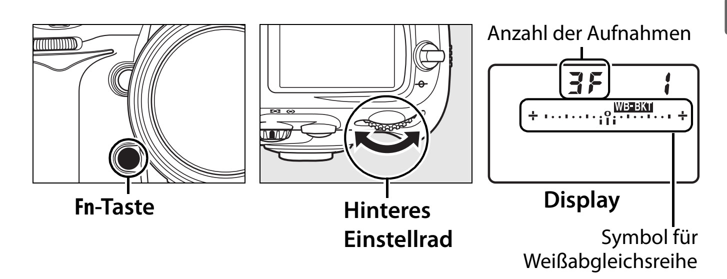
1 Wählen Sie die Weißabgleichsreihenfunktion aus.



Aktivieren Sie im Menü der Individualfunktion e5, »**Belichtungsreihen**«, die Option »**Weißabgleichsreihe**« (Seite 315).

2 Legen Sie die Anzahl der Aufnahmen fest.

Halten Sie die **Fn**-Taste gedrückt und wählen Sie mit dem hinteren Einstellrad die Anzahl der Aufnahmen für die Belichtungsreihe aus. Die Anzahl der Aufnahmen wird auf dem Display angezeigt.



Bei von »0« abweichenden Einstellungen erscheint auf dem Display die Anzeige WB-BKT und eine Statusanzeige für Weißabgleichsreihen.

3 Wählen Sie einen Korrekturwert für die Weißabgleichsreihe aus.

Halten Sie die **Fn**-Taste gedrückt und drehen Sie das vordere Einstellrad, um den Korrekturwert der Weißabgleichsreihe einzustellen. Jede Stufe entspricht ca. 5 Mired.



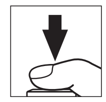
Es stehen die Korrekturwerte 1 (5 Mired), 2 (10 Mired) und 3 (15 Mired) zur Auswahl. Folgt einem Korrekturwert ein **B**, werden die Bildfarben zu Blau hin verschoben (kühlere AnmutunSg), folgt ihm ein **A**, werden die Farben zu Gelborange hin verschoben (wärmere Anmutung) (Seite 144). Im Folgenden sind Belichtungsreihenprogramme mit einer Schrittweite von 1 LW aufgeführt.

Displayanzeige	Anzahl der Aufnahmen	Korrekturwerte für Weißabgleichsreihe	Reihenfolge der Aufnahmen (LW)
0F 1	0	1	0
b3F 1	3	1 B	1 B / 0 / 2 B
A3F 1	3	1 A	1 A / 2 A / 0
b2F 1	2	1 B	0 / 1 B
A2F 1	2	1 A	0 / 1 A
3F 1	3	1 A, 1 B	0 / 1 A / 1 B
5F 1	5	1 A, 1 B	0 / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B
7F 1	7	1 A, 1 B	0 / 3 A / 2 A / 1 A / 1 B / 2 B / 3 B
9F 1	9	1 A, 1 B	0/4A/ 3A/ 2A/ 1A/ 1 B / 2 B / 3 B / 4 B

Weitere Informationen

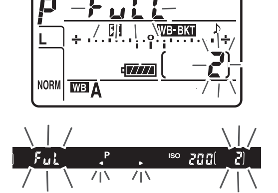
Eine Definition der Einheit »Mired« finden Sie auf Seite 145.

4 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.



Die Kamera belichtet eine Aufnahme und vervielfältigt sie entsprechend der Anzahl, die im ausgewählten Weißabgleichsreihenprogramm festgelegt ist. Änderungen am Weißabgleich werden zu der Einstellung des Weißabgleichs, die bei der Feinabstimmung vorgenommen wurden, hinzugefügt.

Wenn die Anzahl der Aufnahmen bei der Belichtungsreihe größer als die Anzahl verbleibender Aufnahmen ist, blinken die Bildzähler auf dem Display und im Sucher, und der Auslöser kann nicht betätigt werden. Die Aufnahme kann beginnen, wenn eine neue Speicherkarte eingesetzt wurde.



Beenden des Belichtungsreihenmodus

Um den Modus für Belichtungsreihen zu beenden, drücken Sie die **Fn**-Taste und drehen das hintere Einstellrad, bis als Anzahl der Aufnahmen der Belichtungsreihe eine Null angezeigt wird (0F) und die Anzeige WB-BKT auf dem oberen Display erlischt. Das nächste Mal, wenn Sie den Modus für Belichtungsreihen wieder aktivieren, wird automatisch das zuletzt eingestellte Belichtungsreihenprogramm vorgewählt. Durch das Wiederherstellen der Werkseinstellungen (Seite 196) wird der Modus für Belichtungsreihen ebenfalls beendet. In letztem Fall wird wieder das Standardreihenprogramm eingestellt.

Weißabgleichsreihe

Bitte beachten Sie, dass keine Weißabgleichsreihen erstellt werden können, wenn die Bildqualität auf »NEF (RAW)« eingestellt ist. Wenn Sie die Qualitätseinstellung »**NEF (RAW)**«, »**NEF (RAW) + JPEG Fine**«, »**NEF (RAW) + JPEG Normal**« oder »**NEF (RAW) + JPEG Basic**« auswählen, wird der Modus für Weißabgleichsreihen automatisch beendet.

Weißabgleichsreihen wirken sich nur auf die Farbtemperatur aus (die von Gelborange nach Blau verlaufende Farbachse der Weißabgleichs-Feinabstimmungsanzeige, Seite 143). Die von Grün nach Magenta verlaufende Farbachse ist von einer Weißabgleichsreihe nicht betroffen.

Bei der Aufnahmebetriebsart »Selbstauslöser« (Seite 102) werden bei jedem Auslösen der Kamera so viele Bilder erzeugt, wie im Weißabgleichsprogramm festgelegt wurde.

Wenn Sie die Kamera nach Aufnahme einer Weißabgleichsreihe ausschalten, während die Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriffe leuchtet, wird die Kamera erst nach der Speicherung aller Aufnahmen der Weißabgleichsreihe deaktiviert.

Weißabgleich

– Neutrale Farben

Die Farbe des Lichts, das von Gegenständen reflektiert wird, hängt stets von der Farbe der Beleuchtung ab. Das menschliche Auge passt sich automatisch an veränderte Beleuchtungssituationen an, deshalb sehen wir ein weißes Objekt weiß, ganz gleich ob es bei direkter Sonne, bei bewölktem Himmel oder unter Kunstlicht betrachtet wird. Anders als bei einer analogen Kamera, bei der der Fotograf mit der Wahl der richtigen Filmsorte auf unterschiedliche Beleuchtungssituationen reagiert, wird mit Digitalkameras eine neutrale Farbwiedergabe erreicht, indem die Bilder einer an die jeweilige Beleuchtungsfarbe angepassten Farbkorrektur unterzogen werden. Diese Anpassung wird als »Weißabgleich« bezeichnet. Dieses Kapitel beschreibt die möglichen Weißabgleichseinstellungen.

Einstellungen für den Weißabgleich

Um eine natürliche Farbwiedergabe zu erzielen, wählen Sie vor der Aufnahme die auf die vorherrschende Beleuchtung abgestimmte Weißabgleichseinstellung aus. Es stehen folgende Optionen zur Auswahl:

Option		Farbtemperatur (K)	Beschreibung
AUTO	**Automatisch** (Standard-einstel-lung)	3.500–8.000*	Der Weißabgleich wird mithilfe der vom 1.005-Pixel-RGB-Sensor und dem Bildsensor gemessenen Farbtemperatur automatisch eingestellt. Optimale Ergebnisse werden mit einem Nikkor-Objektiv vom Typ D oder G erzielt. Bei Verwendung des integrierten oder eines externen Blitzgeräts werden bei der Ermittlung des Weißabgleichs die Lichtverhältnisse beim Auslösen des Blitzes berücksichtigt.
	Kunstlicht	3.000*	Für Aufnahmen bei Glühlampenlicht.
	Leuchtstofflampe		Für Aufnahmen bei den folgenden sieben Lichtarten:
	Natrium-dampflampe	2.700*	Für Aufnahmen bei Natriumdampflampenlicht, wie z.B. bei Sportveranstaltungen.
	Warmweißes Licht	3.000*	Für Aufnahmen bei warmweißem Leuchtstofflampenlicht.
	Weißes Licht	3.700*	Für Aufnahmen bei weißem Leuchtstofflampenlicht.
	Kaltweißes Licht	4.200*	Für Aufnahmen bei kaltweißem Leuchtstofflampenlicht.
	Tageslicht (weiß)	5.000*	Für Aufnahmen bei weißem tageslichtähnlichem Leuchtstofflampenlicht.
	Tageslicht	6.500*	Für Aufnahmen bei tageslichtähnlichem Leuchtstofflampenlicht.
	Quecksilber-dampflampe	7.200*	Für Aufnahmen bei Licht mit hoher Farbtemperatur (z.B. Quecksilberdampflampen).
	Direktes Sonnenlicht	5.200*	Für Tageslichtaufnahmen bei direktem Sonnenlicht.

WB

Option	Farbtemperatur (K)	Beschreibung
Blitzlicht	5.400*	Für Aufnahmen mit dem integrierten Blitzgerät oder mit externem Blitzgerät.
Bewölkter Himmel	6.000*	Für Tageslichtaufnahmen bei bewölktem Himmel.
Schatten	8.000*	Für Tageslichtaufnahmen, bei denen sich das Motiv im Schatten befindet.
K Farbtemperatur auswählen	2.500–10.000	Auswahl einer Farbtemperatur aus einer Liste vorgegebener Werte (Seite 147).
PRE Eigener Messwert	—	Bestimmung der Farbtemperatur anhand eines Referenzobjekts, einer Lichtquelle oder einer früheren Aufnahme (Seite 148).

* Alle Angaben sind Näherungswerte. Eine eventuell vorgenommene Feinabstimmung wird auf 0 gesetzt.

Die Weißabgleichsautomatik eignet sich für die meisten Beleuchtungssituationen. Wenn das gewünschte Ergebnis mit dem automatischen Weißabgleich nicht erzielt wird, wählen Sie einen voreingestellten Weißabgleich aus der oben aufgeführten Liste aus, geben Sie eine Farbtemperatur an oder nehmen Sie den Weißabgleich mit einem eigenen Messwert vor.

Um eine Weißabgleichsoption auszuwählen, halten Sie die **WB**-Taste gedrückt und drehen das hintere Einstellrad, bis die gewünschte Einstellung auf dem oberen Display angezeigt wird.



Das Weißabgleichsmenü

Der Weißabgleich kann auch über die Option »**Weißabgleich**« im Aufnahmemenü festgelegt werden (Seite 268).

(Leuchtstofflampe)

Wenn Sie die Weißabgleichseinstellung (Leuchtstofflampe) mit der **WB**-Taste und dem hinteren Einstellrad auswählen, wird der Leuchtstofflampentyp eingestellt, der im Weißabgleichsmenü für die Option »**Leuchtstofflampe**« vorgewählt ist (Seite 268).

WB

Studioblitzanlage

Wenn Sie im Studio eine große Studioblitzanlage zur Ausleuchtung des Motivs einsetzen, kann mit der Weißabgleichsautomatik unter Umständen nicht die erwünschte Wirkung erzielt werden. Wählen Sie eine Farbtemperatur aus, stellen Sie den Weißabgleich manuell ein oder wählen Sie für den Weißabgleich die Option »**Blitzlicht**« und passen Sie den Weißabgleich mithilfe der Feinabstimmung an.

Farbtemperatur

Die empfundene Farbe einer Lichtquelle hängt von der Wahrnehmung des Betrachters und anderen Bedingungen ab. Die Bezugsgröße »Farbtemperatur« dient als objektiver Maßstab für die Farbigkeit von Licht. Licht von Lichtquellen mit einer Farbtemperatur zwischen 5.000 und 5.500 K erscheint weiß, während das Licht von Lichtquellen mit niedrigerer Farbtemperatur wie beispielsweise Glühlampen leicht gelblich oder rötlich erscheint. Licht mit höherer Farbtemperatur erscheint bläulicher.

Weitere Informationen

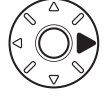
Bei der Auswahl von »**Weißabgleichsreihe**« für die Individualfunktion e5 (»**Belichtungsreihen**«, Seite 315) speichert die Kamera von jedem aufgenommenen Bild mehrere Versionen. Die Kamera variiert dabei für jede Bilddatei die im Weißabgleichsmenü aktuell gewählte Weißabgleichseinstellung. Ausführlichere Informationen finden Sie auf Seite 130.

Feinabstimmung des Weißabgleichs

Für die Weißabgleichseinstellungen kann eine Feinabstimmung vorgenommen werden, um Farbabweichungen der Lichtquelle auszugleichen oder um Bilder bewusst mit Farbstich aufzunehmen. Die Feinabstimmung des Weißabgleichs kann im Untermenü »**Weißabgleich**« des Aufnahmemenüs vorgenommen werden. Alternativ können Sie die Feinabstimmung auch durchführen, indem Sie die **WB**-Taste gedrückt halten und gleichzeitig das vordere Einstellrad drehen.

Das Weißabgleichsmenü

1 Wählen Sie eine Weißabgleichseinstellung.

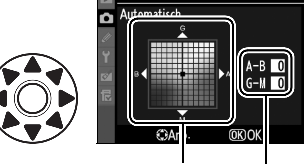




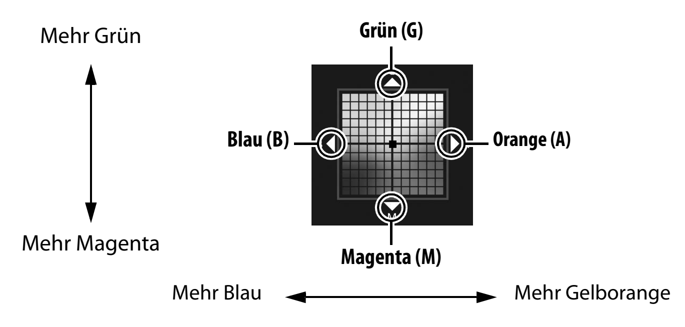
Wählen Sie die Option »**Weißabgleich**« im Aufnahmemenü (Seite 268), markieren Sie eine Weißabgleichseinstellung und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶). Fahren Sie mit Schritt 2 fort, sofern Sie nicht die Optionen »**Leuchtstofflampe**«, »**Farbtemperatur auswählen**« oder »**Eigener Messwert**« gewählt haben. Wenn »**Leuchtstofflampe**« ausgewählt ist, markieren Sie einen Leuchtstofflampentyp und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶). Wenn die Option »**Farbtemperatur auswählen**« gewählt ist, markieren Sie eine Farbtemperatur und drücken den Multifunktionswähler rechts (▶). Wenn die Option »**Eigener Messwert**« aktiviert wurde, ist zunächst die Auswahl eines Messwerts erforderlich, wie auf Seite 156 beschrieben.

WB

2 Nehmen Sie eine Feinabstimmung des Weißabgleichs vor.



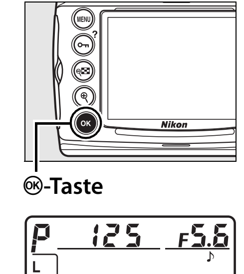
Wählen Sie mit dem Multifunktionswähler einen Feinabstimmungswert. Die Weißabgleichs-Feinabstimmung kann auf den Farbachsen Orange–Blau (A–B) und Grün–Magenta (G–M) vorgenommen werden. Die horizontale Farbachse (Gelborange–Blau) stellt die Farbtemperatur dar. Jede Stufe entspricht ca. 5 Mired. Die vertikale Farbachse (Grün–Magenta) erzeugt eine ähnliche Wirkung wie ein Farbkorrekturfilter.





3 Drücken Sie die ®-Taste.

Drücken Sie die ®-Taste, um die Einstellungen zu speichern und zum Aufnahmemenü zurückzukehren. Wenn eine Feinabstimmung des Weißabgleichs entlang der A-B-Achse vorgenommen wurde, wird auf dem Display das Symbol ◀▶ angezeigt.



Feinabstimmung des Weißabgleichs

Die Farben auf den Farbachsen für die Feinabstimmung sind relativ, nicht absolut. Wenn beispielsweise eine »warme« Weißabgleichseinstellung wie (Kunstlicht) ausgewählt wurde und eine Verschiebung nach **B** (Blau) vorgenommen wird, erhält das Foto eine kühlere Anmutung, verfärbt sich jedoch nicht wirklich blau.

»Mired«

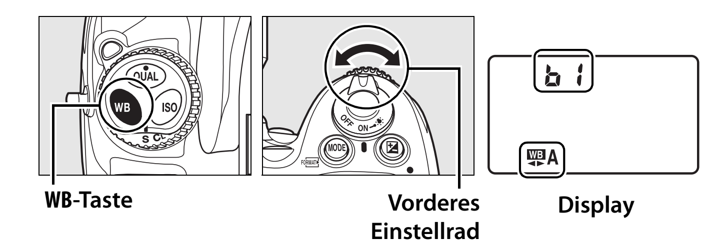
In niedrigen Farbtemperaturbereichen sind Änderungen der Farbtemperatur deutlich stärker wahrnehmbar als in hohen Farbtemperaturbereichen. Eine Anpassung um 1.000 K ist bei einer Farbtemperatur von 3.000 K in viel stärkerem Maße wahrnehmbar als dieselbe Anpassung bei einer Farbtemperatur von 6.000 K. Da die Einheit Kelvin dieser nichtlinearen Farbwahrnehmung in keiner Weise Rechnung trägt, verwendet man in der Fotografie die Einheit Mired. Die Umrechnung von Kelvin in Mired erfolgt, indem man den Kehrwert der Farbtemperatur (in Kelvin) mit 10^6 multipliziert. Die Einheit Mired wird unter anderem zur Klassifizierung von Konversionsfiltern verwendet. Beispiele:

- 4.000 K – 3.000 K (= 1.000 K Unterschied) entspricht 83 Mired
- 7.000 K – 6.000 K (= 1.000 K Unterschied) entspricht 24 Mired

Die WB-Taste

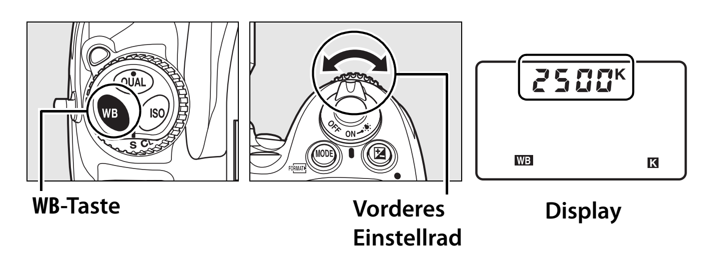
Bei allen Weißabgleichseinstellungen außer K (»**Farbtemperatur auswählen**«) und PRE (»**Eigener Messwert**«) kann mit der **WB**-Taste eine Feinabstimmung entlang der A-B-Farbachse (Gelborange–Blau) vorgenommen werden (Seite 144). Wenn die Optionen K und PRE ausgewählt sind, kann eine Feinabstimmung ausschließlich im Aufnahmemenü durchgeführt werden, wie auf Seite 144 beschrieben. Es stehen sechs Einstellungen in beide Richtungen zur Auswahl. Jede Stufe entspricht ca. 5 Mired (Seite 145). Drücken Sie die **WB**-Taste und drehen Sie das vordere Einstellrad, bis der gewünschte Wert auf dem Display angezeigt wird. Wenn Sie das vordere Einstellrad nach links drehen, werden die Bildfarben zu Gelborange (A) hin verschoben. Wenn Sie das vordere Einstellrad nach rechts drehen, werden die Bildfarben zu Blau (B) hin verschoben. Bei vorgenommener Feinabstimmung erscheint auf dem Display das Symbol (◂▸) (außer bei »0«).





Auswählen einer Farbtemperatur

Bei gewählter Weißabgleichseinstellung K (»**Farbtemperatur auswählen**«) kann ein Farbtemperaturwert eingestellt werden, wenn Sie die **WB**-Taste gedrückt halten und das vordere Einstellrad drehen. Die gewählte Farbtemperatur wird auf dem Display angezeigt:



✓ Auswählen einer Farbtemperatur

Bei Blitz- oder Leuchtstofflampenlicht erzielt diese Option nicht die gewünschten Ergebnisse. Wählen Sie für diese Lichtquellen die Weißabgleichseinstellungen ϟ (»**Blitzlicht**«) oder ⁂ (»**Leuchtstofflampe**«). Um bei allen anderen Lichtquellen zu überprüfen, ob der gewählte Farbtemperaturwert der Lichtquelle entspricht, sollten Sie eine Testaufnahme belichten.

Das Weißabgleichsmenü

Die Farbtemperatur kann auch im Weißabgleichsmenü ausgewählt werden. Beachten Sie, dass die Auswahl eine Farbtemperatur mit Hilfe der **WB**-Taste und dem vorderen Einstellrad die Einstellung ersetzt, die vorher im Weißabgleichsmenü ausgewählt worden war.

Benutzerdefinierter Weißabgleich mit »Eigener Messwert«

Mit Hilfe der Weißabgleichseinstellung »Eigener Messwert« können individuell ermittelte Farbtemperaturen bzw. von anderen Bildern übernommene Weißabgleichseinstellungen als eigene Werte gespeichert und bei Bedarf wieder geladen werden. Die Einstellung ist vor allem bei Mischbeleuchtung und farbigem Licht sinnvoll. Sie können einen benutzerdefinierten Weißabgleich auf zwei Arten vornehmen:

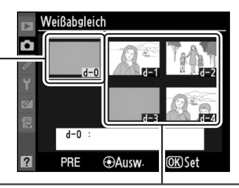
Methode	Beschreibung
Direkte Messung	Für die Messung wird ein neutralgraues oder weißes Objekt unter der Beleuchtung aufgestellt, unter der später das eigentliche Motiv fotografiert werden soll. Der Weißabgleich wird von der Kamera gemessen (Seite 150).
Weißabgleich einer gespeicherten Aufnahme	Der Weißabgleich wird von einem Bild auf der Speicherkarte kopiert (Seite 154).

WB

Es können bis zu fünf eigene Messwerte bzw. Weißabgleichseinstellungen in der Kamera gespeichert werden (d-0 bis d-4). Gespeicherte Weißabgleichseinstellung können mit einem Textkommentar versehen werden (Seite 158).

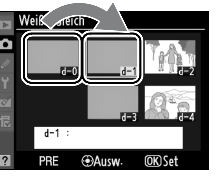
d-0

Speichert den zuletzt gemessenen Wert (Seite 150). Dieser Messwert wird überschrieben, sobald ein neuer Wert gemessen wird.

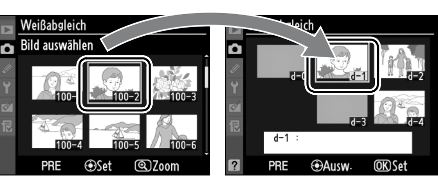


d-1–d-4

Speichert Weißabgleichseinstellungen, die von d-0 übernommen wurden (Seite 153).



Speichert Weißabgleichseinstellungen, die von Bildern auf der Speicherkarte übernommen wurden (Seite 154).



Eigene Messwerte

Wenn der Inhalt eines Weißabgleichs-Messwertspeichers verändert wird, sind davon alle Aufnahmekonfigurationen betroffen (Seite 269). Wenn eine in einer anderen Aufnahmekonfiguration gespeicherte Weißabgleichseinstellung von einem neuen Wert überschrieben werden soll, wird ein Sicherheitsdialog eingeblendet. (Wenn der in d-0 gespeicherte Wert überschrieben wird, erscheint keine Sicherheitsabfrage).

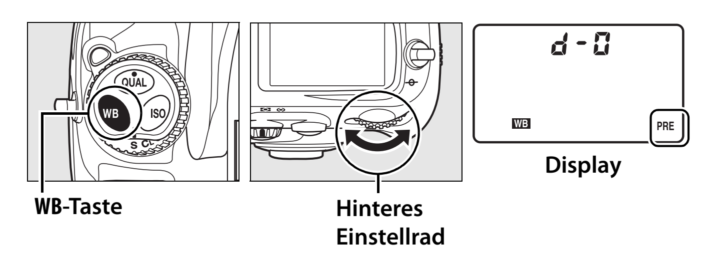
Weißabgleich auf Basis eines Messwerts

1 Beleuchten Sie ein Referenzobjekt.

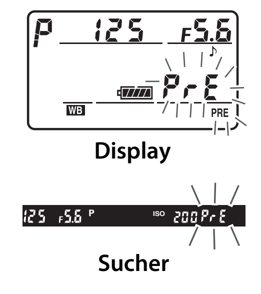
Stellen Sie ein neutralgraues oder weißes Objekt unter der Beleuchtung auf, unter der Sie später Ihr eigentliches Motiv fotografieren möchten. In Studioumgebungen kann als Referenzobjekt eine Standard-Graukarte verwendet werden. Die Belichtung wird bei der Ermittlung eines Messwerts automatisch um 1 LW erhöht. Stellen Sie bei der manuellen Belichtungssteuerung (M) die Belichtung so ein, dass auf der Belichtungsskala ±0 angezeigt wird (Seite 123).

2 Wählen Sie die Weißabgleichseinstellung PRE (»Eigener Messwert«).

Drücken Sie die **WB**-Taste und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis das Symbol **PRE** auf dem Display angezeigt wird.



3 Wählen Sie den Modus der direkten Messung.



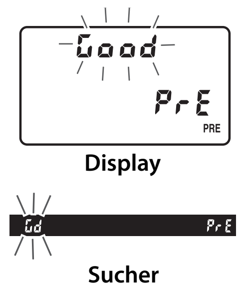
Lassen Sie die **WB**-Taste kurz los und drücken Sie sie anschließend erneut, bis das Symbol **PRE** im Sucher und auf dem Display zu blinken beginnt. In diesem Fall blinkt im Sucher und auf dem Display die Anzeige PrE. Standardmäßig blinken die Anzeigen etwa sechs Sekunden lang.

4 Messen Sie die Farbtemperatur.

Richten Sie die Kamera auf das Referenzobjekt, sodass es das gesamte Sucherbildfeld ausfüllt. Die Kamera misst die Farbtemperatur und speichert den gemessenen Wert im Weißabgleichs-Messwertspeicher d-0. Es wird jedoch keine Aufnahme auf der Speicherkarte gespeichert. Auch wenn die Kamera nicht scharf gestellt hat, wird die Farbtemperatur exakt gemessen.



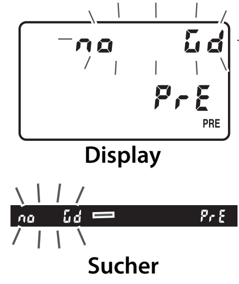
5 Prüfen Sie das Ergebnis auf dem Monitor.



Wenn die Messung fehlerfrei durchgeführt werden konnte, blinkt auf dem Display die Anzeige Good. Im Sucher blinkt die Anzeige Gd. Standardmäßig blinken die Anzeigen etwa sechs Sekunden lang.

WB

Bei zu heller oder zu dunkler Ausleuchtung kann die Kamera den Weißabgleich möglicherweise nicht messen. In diesem Fall blinkt im Sucher und auf dem Display die Anzeige no Gd (standardmäßig blinken die Anzeigen etwa sechsSekunden lang). Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zu Schritt 4 zurückzukehren und die Messung des Weißabgleichswerts neu vorzunehmen.



6 Wählen Sie den Weißabgleichs-Messwertspeicher d-0.

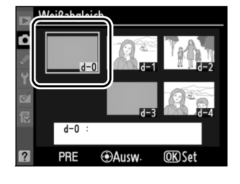
Wenn ein neuer Messwert unmittelbar nach der Messung als Weißabgleichseinstellung angewendet werden soll, drücken Sie die **WB**-Taste und drehen das vordere Einstellrad, bis auf dem Display der Messwertspeicher d-0 angezeigt wird.

Modus der direkten Messung

Wenn keine Bedienvorgänge vorgenommen werden, während die Anzeigen blinken, wird der Modus der direkten Messung nach der Zeit, die für Individualfunktion c2 (»**Belichtungsmesser**«, Seite 296) beendet. Standardmäßig sind sechs Sekunden voreingestellt.

Weißabgleichs-Messwertspeicher d-0

Die ermittelte Weißabgleichseinstellung wird im Weißabgleichs-Messwertspeicher d-0 gespeichert. Der Wert der letzten Messung wird dabei automatisch gelöscht. Eine Sicherheitsabfrage wird nicht eingeblendet. Anschließend erscheint ein Indexbild in der Liste der gespeicherten Weißabgleichseinstellungen.



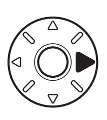
Um den neu ermittelten Wert für den Weißabgleich zu verwenden, wählen Sie den Weißabgleichs-Messwertspeicher d-0 aus. Wenn in d-0 keine Weißabgleichseinstellung gespeichert wurde, wird dem Weißabgleich eine Farbtemperatur von 5.200 K (entspricht der Weißabgleichseinstellung »**Direktes Sonnenlicht**«) zugrunde gelegt. Dieser Weißabgleichs-Messwert bleibt solange im Messwertspeicher d-0 gespeichert, bis ein neuer Wert gemessen wird. Bis zu fünf Messwerte können gespeichert werden, indem der aktuelle Messwert vor jeder erneuten Messung aus d-0 in einen der vier anderen Weißabgleichs-Messwertspeicher kopiert wird (Seite 153).

Kopieren einer Weißabgleichseinstellung von d-0 in einen anderen Messwertspeicher (d-1 bis d-4)

Wenn Sie die zuletzt ermittelte und im Messwertspeicher d-0 gespeicherte Weißabgleichseinstellung in einen anderen Messwertspeicher (d-1 bis d-4) kopieren wollen, gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor.

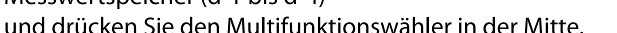
1 Wählen Sie PRE (»Eigener Messwert«).

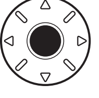
Markieren Sie im Weißabgleichsmenü die Option »**Eigener Messwert**« (Seite 140) und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).





2 Wählen Sie einen Weißabgleichs-Messwertspeicher aus.

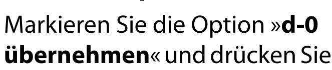
Markieren Sie einen Weißabgleichs-Messwertspeicher (d-1 bis d-4)

und drücken Sie den Multifunktionswähler in der Mitte.

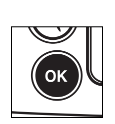


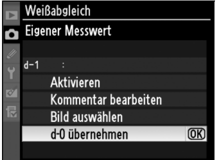




3 Kopieren Sie den Inhalt von Messwertspeicher d-0 in den ausgewählten Messwertspeicher.

Markieren Sie die Option »**d-0**

übernehmen« und drücken Sie die ®-Taste. Wenn Sie die Weißabgleichseinstellung in d-0 mit einem Kommentar versehen haben (Seite 158), wird dieser als Kommentar im betreffenden Messwertspeicher gespeichert.

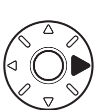




Übernehmen der Weißabgleichseinstellung von einem gespeicherten Bild (nur d-1 bis d-4)

Wenn Sie die Weißabgleichseinstellung eines Fotos auf der Speicherkarte in einen ausgewählten Messwertspeicher kopieren wollen (nur d-1 bis d-4), gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor. Ein gespeicherter Weißabgleichsmesswert kann nicht wieder in den Messwertspeicher d-0 kopiert werden.

1 Wählen Sie PRE (»Eigener Messwert«).

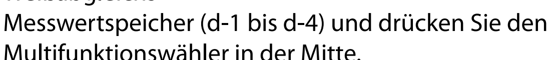




Markieren Sie im Weißabgleichsmenü die Option »**Eigener Messwert**« (Seite 140) und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

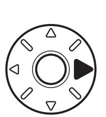
2 Wählen Sie einen Weißabgleichs-Messwertspeicher aus.

Markieren Sie einen Weißabgleichs-Messwertspeicher (d-1 bis d-4) und drücken Sie den Multifunktionswähler in der Mitte.



3 Wählen Sie »Bild auswählen«.







Markieren Sie »**Bild auswählen**« und drücken Sie (▶).

4 Markieren Sie ein Bild.



Markieren Sie das Bild, dessen Weißabgleichseinstellung Sie übernehmen wollen. Wenn Sie das markierte Bild kurzzeitig in der Einzelbilddarstellung anzeigen möchten, drücken Sie die ⊕-Taste.

5 Kopieren Sie die Weißabgleichseinstellung.

Drücken Sie den Multifunktionswähler in der Mitte, um die Weißabgleichseinstellung des markierten Bildes in den ausgewählten Messwertspeicher zu kopieren. Wenn Sie die Aufnahme mit einem Kommentar versehen haben (Seite 335), wird dieser als Kommentar im betreffenden Messwertspeicher gespeichert.



Auswählen einer gespeicherten Weißabgleichseinstellung

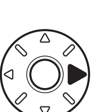
Drücken Sie den Multifunktionswähler oben (▲), um den aktuellen Weißabgleichs-Messwertspeicher (d-0 bis d-4) zu markieren, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶), um einen anderen Messwertspeicher auszuwählen.



▮▮ *Anwenden einer gespeicherten Weißabgleichseinstellung*

Mit den folgenden Schritten laden Sie eine gespeicherte Weißabgleichseinstellung und wenden sie auf die weiteren Aufnahmen an:

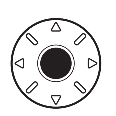
1 **Wählen Sie PRE (»Eigener Messwert«).**

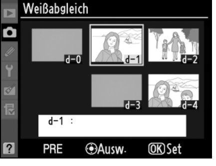




Markieren Sie im Weißabgleichsmenü die Option »**Eigener Messwert**« (Seite 140) und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

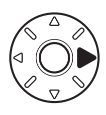
2 **Wählen Sie den gewünschten Messwertspeicher aus.**

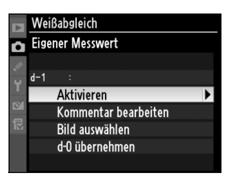




Markieren Sie den gewünschten Messwertspeicher und drücken Sie den Multifunktionswähler in der Mitte. Wenn Sie einen markierten Messwertspeicher auswählen und anschließend das Feinabstimmungsmenü (Seite 144) einblenden wollen, ohne den nächsten Schritt auszuführen, drücken Sie nicht den Multifunktionswähler in der Mitte, sondern die ⓞ-Taste.

3 **Wählen Sie »Aktivieren«.**

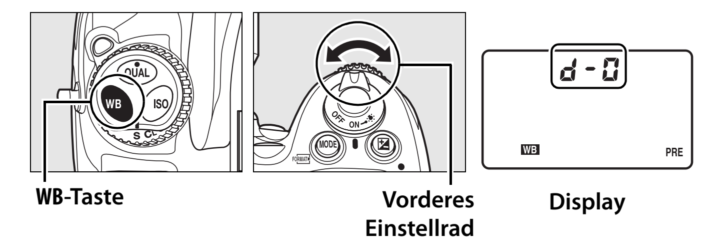




Markieren Sie die Option »**Aktivieren**« und drücken Sie die Taste (▶). Das Feinabstimmungsmenü wird für den ausgewählten Weißabgleichsmesswert angezeigt (Seite 144).

Anwenden einer gespeicherten Weißabgleichseinstellung: die WB-Taste

Wenn die Weißabgleichseinstellung **PRE** (»**Eigener Messwert**«) ausgewählt wurde, können Sie einen gespeicherten Weißabgleichsmesswert auch auswählen, indem Sie die **WB**-Taste gedrückt halten und das vordere Einstellrad drehen. Der aktivierte Weißabgleichs-Messwertspeicher wird bei gedrückter **WB**-Taste auf dem Display angezeigt.

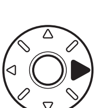


Eingabe eines Textkommentars

Gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor, wenn Sie eine gespeicherte Weißabgleichseinstellung mit einem Textkommentar von bis zu 36 Zeichen Länge versehen wollen.

1 Wählen Sie PRE (»Eigener Messwert«).

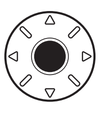
Markieren Sie im Weißabgleichsmenü die Option »**Eigener Messwert**« (Seite 140) und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

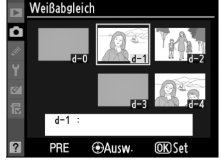




2 Wählen Sie den gewünschten Messwertspeicher aus.

Markieren Sie den gewünschten Messwertspeicher und drücken Sie den Multifunktionswähler in der Mitte.

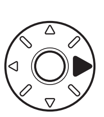


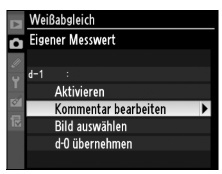


WB

3 Wählen Sie »Kommentar bearbeiten«.

Markieren Sie die Option »**Kommentar bearbeiten**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).





4 Geben Sie einen Kommentar ein.

Geben Sie einen Kommentar ein wie auf Seite 270 beschrieben.



Integrierte Bildbearbeitung

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie die Schärfe, den Kontrast, die Helligkeit, die Farbsättigung und die Farbe der Bilder optimieren können, wie Sie mit der Funktion »Aktives D-Lighting« die Detailzeichnung in hellen und dunklen Bereichen bewahren und wie Sie einen Farbraum für Bilder festlegen.



Picture-Control-Funktionen zur Bildoptimierung

Mit Nikons einzigartigem Picture-Control-System können Sie Bildverarbeitungseinstellungen auch für andere, kompatible Geräte und Software übernehmen. Sie haben die Auswahl zwischen den Picture-Control-Funktionen der Kamera, mit denen Sie die Bildverarbeitungseinstellungen sofort anpassen können, und individuellen Einstellungen für die Scharfzeichnung, den Kontrast, die Helligkeit, die Farbsättigung und den Farbton. Diese Einstellungen können unter neuen Namen als benutzerdefinierte Picture-Control-Funktionen gespeichert werden, die dann später beliebig aufgerufen und bearbeitet werden können. Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen können auch auf der Speicherkarte gespeichert und mit kompatibler Software verwendet werden. Außerdem können auf dem Computer erstellte Picture-Control-Konfigurationen in die Kamera geladen werden. Jeder beliebige Satz von Picture-Control-Funktionen erzeugt auf allen Kameras, die das Picture-Control-System von Nikon unterstützen, fast die gleichen Ergebnisse.



Verwenden von Picture-Control-Konfigurationen

Picture-Control-Konfigurationen können wie unten beschrieben verwendet werden.

- **Auswählen einer Picture-Control-Konfiguration von Nikon** (Seite 162): Wenden Sie eine der vordefinierten Picture-Control-Konfigurationen von Nikon an.
- **Bearbeiten einer bestehenden Picture-Control-Konfiguration** (Seite 164): Bearbeiten Sie eine der bestehenden Picture-Control-Konfigurationen, um durch Änderung von Scharfzeichnung, Kontrast, Helligkeit, Sättigung und Farbton eine bestimmte Bildwirkung hervorzurufen.
- **Anlegen einer benutzerdefinierten Picture-Control-Konfiguration** (Seite 168): Speichern Sie geänderte Picture-Control-Konfigurationen nach Bedarf unter einem eindeutigen Namen, rufen Sie sie auf oder bearbeiten Sie sie.
- **Weitergeben einer benutzerdefinierten Picture-Control-Konfiguration** (Seite 172): Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen, die mit der Kamera erstellt worden sind, können auf der Speicherkarte gespeichert und mit der im Lieferumfang enthaltenen Software ViewNX oder anderer geeigneter Software geöffnet werden. Umgekehrt können mit geeigneter Software erstellte Picture-Control-Konfigurationen in die Kamera geladen werden.
- **Löschen und Umbenennen von benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen** (Seite 175): Löschen Sie benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen oder benennen Sie sie um.

Vordefinierte Picture-Control-Konfigurationen von Nikon versus benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen

Die von Nikon bereitgestellten Picture-Control-Konfigurationen werden als *Nikon-Picture-Control-Konfigurationen* bezeichnet. Zusätzlich zu den im Lieferumfang der Kamera enthaltenen Nikon-Picture-Control-Konfigurationen können *optionale Picture-Control-Konfigurationen* von der Nikon-Website heruntergeladen werden. *Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen* werden erzeugt, indem vorhandene Picture-Control-Konfigurationen bearbeitet und unter neuem Namen gespeichert werden. Sowohl die von Nikon zur Verfügung gestellten als auch die benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen können in kompatible Geräte und geeignete Software geladen werden.

Auswählen einer Picture-Control-Konfiguration von Nikon

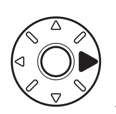
Die Kamera ist mit vier vordefinierten Picture-Control-Konfigurationen ausgestattet: Wählen Sie die Picture-Control-Konfiguration, die zu Ihrem Motiv oder zur ausgewählten Szenerie passt.

Option	Beschreibung
SD **Standard**	Die Standardoptimierung erzeugt ausgewogene Ergebnisse. Empfohlene Einstellung für die meisten Situationen.
NL **Neutral**	Die minimale Optimierung erzeugt ausgewogene Ergebnisse. Wählen Sie diese Konfiguration für Bilder, die umfassend nachbearbeitet werden sollen.
VI **Brillant**	Die Bilder werden mit brillanten Farben wiedergegeben, wie bei einem Papierabzug. Wählen Sie diese Optimierung, um die Grundfarben in einem Foto zu betonen.
MC **Monochrom**	Wandelt Aufnahmen in monochrome Bilder um.



Auswählen einer Picture-Control-Konfiguration

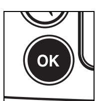
1 Wählen Sie »Bildoptimierung konfigurieren«.





Markieren Sie im Aufnahmemenü (Seite 268) die Option »**Bildoptimierung konfigurieren**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

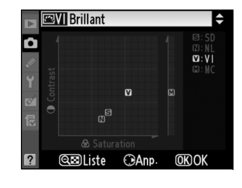
2 Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration.





Markieren Sie die gewünschte Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie die ®-Taste.

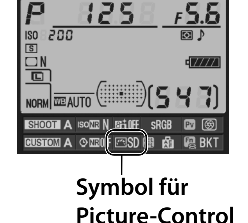
Das Vergleichsdiagramm



Wenn Sie in Schritt 2 die ⊖-Taste drücken, wird ein Diagramm eingeblendet, das die Einstellungen der vier vordefinierten Konfigurationen visualisiert und einen direkten Vergleich der Konfigurationen ermöglicht (wenn »**Monochrom**« ausgewählt ist, wird nur der Kontrast angezeigt). Um eine andere Picture-Control-Konfiguration auszuwählen, drücken Sie den Multifunktionswähler oben (▲) oder unten (▼). Drücken Sie anschließend den Multifunktionswähler rechts (▶), um die Picture-Control-Optionen einzublenden, und drücken Sie danach die ®-Taste.

Symbol für Picture-Control

Die aktuelle Picture-Control-Konfiguration wird in den Aufnahmeinformationen angezeigt, wenn die info-Taste gedrückt wird. Die Picture-Control-Konfigurationen können auch in den Aufnahmeinformationen ausgewählt werden (Seite 15).



Symbol für Picture-Control



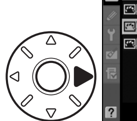
Bearbeiten einer vorhandenen Picture-Control-Konfiguration

Vorhandene Picture-Control-Konfigurationen (von Nikon oder benutzerdefiniert) können einem Motiv, einer Aufnahmesituation oder einer Bildidee entsprechend modifiziert werden. Wählen Sie mit der Option »**Schnelleinstellung**« eine ausgewogene Konfiguration von Optimierungen oder stellen Sie jede einzelne Option manuell ein.



1 Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration.

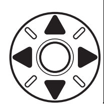
Markieren Sie im Menü »**Bildoptimierung konfigurieren**« die gewünschte Konfiguration (Seite 162) und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).





2 Nehmen Sie Einstellungen vor.

Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um die gewünschte Einstellung zu markieren, und anschließend links oder rechts (◀ oder ▶), um einen Wert auszuwählen (Seite 165). Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle Einstellungen vorgenommen wurden, oder wählen Sie »**Schnelleinstellung**« aus, um eine voreingestellte Einstellungskombination auszuwählen. Die Standardeinstellungen können mit der 🗑-Taste wiederhergestellt werden.





3 Drücken Sie die ㉿-Taste.

Änderung einer Basiskonfiguration

Wenn eine der vordefinierten Konfigurationen geändert wurde, sodass ihre Einstellungen von den Standardeinstellungen abweichen, erscheint im Menü »**Bildoptimierung konfigurieren**« neben dem Namen ein Sternchen (*).





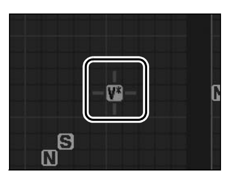
Einstellungen für Picture Control

Option		Beschreibung
Schnelleinstellung		Sie können Werte zwischen »**–2**« und »**+2**« wählen, um die Wirkung abzuschwächen bzw. zu verstärken (die Auswahl dieser Option löscht alle manuellen Einstellungen). Beispielsweise sorgen positive Werte für »**Brillant**« dafür, dass Bilder brillanter und lebendiger wirken. Kann bei den Optionen »**Neutral**«, »**Monochrom**« oder benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen nicht ausgewählt werden.
Manuelle Einstellungen (Alle Picture-Control-Konfigurationen)	**Scharfzeichnung**	Steuert die Konturenschärfe. Wählen Sie »**A**« (Automatisch), wenn die Kamera die Bildschärfe für jedes Motiv individuell anpassen soll, oder einen Wert von »**0**« bis »**9**«, um die Stärke der Scharfzeichnung fest vorzugeben (höhere Werte führen zu einer stärkeren Scharfzeichnung).
	Kontrast	Wählen Sie »**A**« (Automatisch), wenn die Kamera den Bildkontrast für jedes Motiv individuell anpassen soll, oder einen Wert von »**–3**« bis »**+3**«, um die Kontrastoptimierung fest vorzugeben. Negative Werte werden empfohlen, um bei Aufnahmen bei direkter Sonne eine Überstrahlung heller Bereiche zu verhindern. Positive Werte eignen sich für kontrastarme Motive oder Aufnahmen bei Dunst (die Detailzeichnung wird verstärkt).
	Helligkeit	Sie können Werte zwischen »**–1**« und »**+1**« wählen, um die Helligkeit zu verringern bzw. zu erhöhen. Beeinflusst die Belichtungseinstellungen nicht.
Manuelle Einstellungen (nur bei nicht-monochromen Bildern)	**Farbsättigung**	Steuerung der Intensität von Farben. Wählen Sie »**A**« (Automatisch), wenn die Kamera die Farbsättigung für jedes Motiv individuell anpassen soll, oder einen Wert von »**–3**« bis »**+3**«, um die Farbsättigung fest vorzugeben (höhere Werte entsprechen einer stärkeren Sättigung).
	Farbton	Wählen Sie einen negativen Wert (bis »**–3**«), um Rottöne zu Violett, Blautöne zu Grün und Grüntöne zu Gelb hin zu verschieben. Positive Werte (bis »**+3**«) verschieben Rottöne zu Orange, Grüntöne zu Blau und Blautöne zu Violett hin.
Manuelle Einstellungen (nur bei monochromen Bildern)	**Filtereffekte**	Simuliert die Wirkung von Farbfiltern in der Schwarz-Weiß-Fotografie. Die Optionen »**OFF**« (Standardeinstellung), »**Y**« (Gelb), »**O**« (Orange), »**R**« (Rot) und »**G**« (Grün) stehen zur Auswahl (Seite 167).
	Tonen	Wählen Sie den Farbton für monochrome Fotos aus den Optionen **B&W** »Schwarz-Weiß« (Standardeinstellung), **Sepia** »Sepiatönung«, **Cyanotype** »Blautönung« (blau getönte monochrome Aufnahmen), **Red** »Rot«, **Yellow** »Gelb«, **Green** »Grün«, **Blue Green** »Blaugrün«, **Blue** »Blau«, **Purple Blue** »Rotblau«, **Red Purple** »Purpurrot« (Seite 167).

Aktives D-Lighting

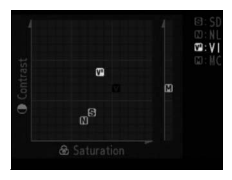
»**Kontrast**« und »**Helligkeit**« können nicht angepasst werden, wenn Aktives D-Lighting (Seite 179) eingeschaltet ist. Alle manuellen Anpassungen, die derzeit bestehen, gehen verloren, wenn Aktives D-Lighting eingeschaltet wird.

»A« (Automatisch)



Die Wirkung der automatischen Optimierung des Kontrasts und der Farbsättigung kann je nach Belichtung und Position des Motivs innerhalb des Bildfeldes variieren. Optimale Ergebnisse werden mit einem Nikkor-Objektiv vom Typ D oder G erzielt. Die Symbole für die Picture-Control-Konfigurationen, die Kontrast und Sättigung automatisch optimieren, werden im Diagramm grün dargestellt. Außerdem werden Linien parallel zu den Achsen des Diagramms angezeigt.

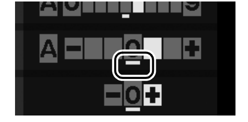
Das Vergleichsdiagramm



Wenn Sie in Schritt 2 die Q⊞-Taste drücken, wird ein Diagramm eingeblendet, das die Einstellungen der vier vordefinierten Konfigurationen visualisiert und einen direkten Vergleich der Konfigurationen ermöglicht (wenn »**Monochrom**« ausgewählt ist, wird nur der Kontrast angezeigt). Lassen Sie die Q⊞-Taste los, um zum Picture-Control-Menü zurückzukehren.



Ursprüngliche Einstellungen



Im Picture-Control-Menü markiert eine Linie unterhalb der Werteskala den ursprünglichen Wert der Einstellung. Verwenden Sie diese als Bezugspunkt für die von Ihnen gewählte Einstellung.

Filtereffekte (nur »Monochrom«)

Die Optionen in diesem Menü simulieren die Wirkung von Farbfiltern in der Schwarzweißfotografie. Folgende Filtereffekte stehen zur Verfügung:

Option		Beschreibung
Y	Gelb	Verstärkt den Kontrast. Bietet sich an, um bei Landschaftsaufnahmen den Himmel abzudunkeln. Bei »Orange« wird der Kontrast mehr verstärkt als bei »Gelb«, bei »Rot« mehr als bei »Orange«.
O	Orange	
R	Rot	
G	Grün	Schwächt den Kontrast bei Hauttönen ab. Ideal für Porträtaufnahmen.

Bitte beachten Sie, dass die »**Wirkung der Filtereffekte**« stärker ausfällt als die der klassischen Objektivvorsatzfilter aus Glas.

Tonen (nur »Monochrom«)

Wenn bei Auswahl der Option »**Tonen**« der Multifunktionswähler unten (▼) gedrückt wird, werden die Optionen für die Farbsättigung angezeigt. Drücken Sie den Multifunktionswähler links (◀) oder rechts (▶), um die Farbsättigung einzustellen. Wenn die Option »**B&W**« (Schwarz-Weiß) ausgewählt ist, kann die Farbsättigung nicht eingestellt werden.





Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen

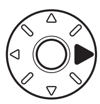
Welche einstellbaren Optionen eine benutzerdefinierte Konfiguration enthält, hängt davon ab, auf welcher vordefinierten Picture-Control-Konfiguration sie basiert.

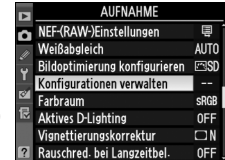
Anlegen einer benutzerdefinierten Picture-Control-Konfiguration

Die im Lieferumfang der Kamera enthaltenen Picture-Control-Konfigurationen können verändert und als benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen gespeichert werden.

1 **Wählen Sie »Konfigurationen verwalten«.**

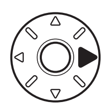
Markieren Sie im Aufnahmemenü (Seite 268) die Option »**Konfigurationen verwalten**« und drücken Sie (▶).

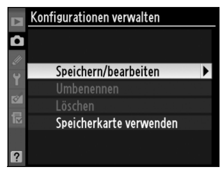




2 **Wählen Sie »Speichern/ bearbeiten«.**

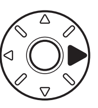
Markieren Sie die Option »**Speichern/bearbeiten**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).







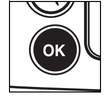
3 Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration.





Markieren Sie eine bereits vorhandene Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶) oder drücken Sie die ⊛-Taste (Schritt 5), wenn Sie lediglich eine unveränderte Kopie der ausgewählten Picture-Control-Konfiguration anlegen möchten.

4 Bearbeiten Sie die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration.



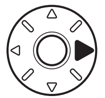


Ausführlichere Informationen finden Sie auf Seite 165. Wenn Sie Ihre Änderungen verwerfen und wieder von vorne beginnen möchten, drücken Sie die 🗑-Taste. Drücken Sie die ⊛-Taste, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben.





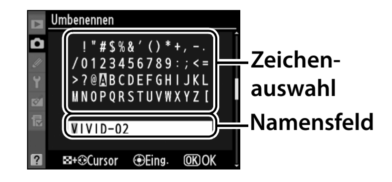
5 Speichern Sie Ihre Konfiguration.



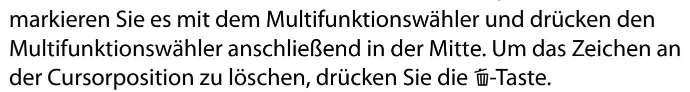


Wählen Sie einen der neun Speicherplätze für benutzerdefinierte Konfigurationen (»Benutzerdefiniert-1« bis »Benutzerdefiniert-9«) und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

6 Benennen Sie die Picture-Control-Konfiguration.



Es erscheint der rechts abgebildete Dialog für die Texteingabe. Standardmäßig wird der neuen Picture-Control-Konfiguration automatisch ein Name zugewiesen, der sich aus dem Namen der alten Konfiguration und einer zweistelligen Zahl zusammensetzt. Dieser Name kann wie im Folgenden beschrieben geändert werden.



Um den Cursor im Eingabefeld zu bewegen, halten Sie die ⊠-Taste gedrückt und drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts (◀ oder ▶). Um ein Zeichen aus der Zeichenauswahl zu übernehmen, markieren Sie es mit dem Multifunktionswähler und drücken den Multifunktionswähler anschließend in der Mitte. Um das Zeichen an der Cursorposition zu löschen, drücken Sie die 🗑-Taste.

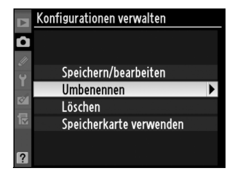
Namen für Picture-Control-Konfigurationen können aus bis zu 19 Zeichen bestehen. Überzählig eingegebene Zeichen werden gelöscht.



Wenn Sie den neuen Namen eingegeben haben, drücken Sie ®. Die neue Konfiguration erscheint nun in der Liste der Picture-Control-Konfigurationen.



Der Name einer benutzerdefinierten Konfiguration kann jederzeit mit der Funktion »**Umbenennen**« aus dem Menü »**Konfigurationen verwalten**« geändert werden.



Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen

Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen sind nicht vom Zurücksetzen einer Aufnahmekonfiguration auf die Standardwerte (»**Zurücksetzen**«) betroffen (Seite 271).

Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen verfügen nicht über die Option »**Schnelleinstellung**« (Seite 165). Bei benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen, die auf »**Monochrom**« basieren, gibt es die Optionen »**Filtereffekte**« und »**Tonen**« statt »**Farbsättigung**« und »**Farbton**«.

Das Kürzel der Basiskonfiguration

In den Aufnahmeinformationen wird das Kürzel der Nikon-Picture-Control-Konfiguration angezeigt, auf der die benutzerdefinierte Konfiguration basiert.

Kürzel der Basiskonfiguration





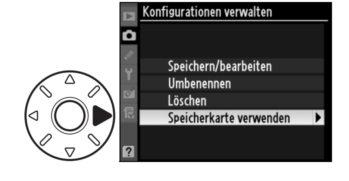
Weitergeben einer benutzerdefinierten Picture-Control-Konfiguration

Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen, die mit der Picture Control Utility von ViewNX oder mit optionalen Programmen wie Capture NX 2 erstellt worden sind, können auf eine Speicherkarte kopiert und in die Kamera geladen werden. Umgekehrt können mit der Kamera erstellte benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen auf die Speicherkarte kopiert und für andere kompatible Kameras oder Programme verwendet werden.

❚❚ *Laden einer benutzerdefinierten Picture-Control-Konfiguration in die Kamera*

1 Wählen Sie »Speicherkarte verwenden«.

Markieren Sie im Menü »**Konfigurationen verwalten**« die Option »**Speicherkarte verwenden**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).



2 Wählen Sie »Von Karte laden«.

Markieren Sie die Option »**Von Karte laden**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).





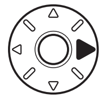
3 Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration.

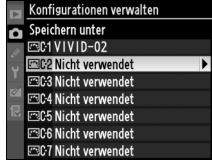
Markieren Sie eine benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie entweder

- den Multifunktionswähler rechts (▶), um die aktuellen Picture-Control-Einstellungen zu prüfen, oder
- die ®-Taste, um mit Schritt 4 fortzufahren.



4 Speichern Sie Ihre Konfiguration.



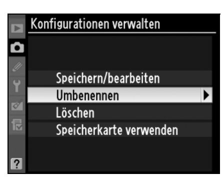


Wählen Sie einen der neun Speicherplätze für benutzerdefinierte Konfigurationen (»Benutzerdefiniert-1« bis »Benutzerdefiniert-9«) und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

5 Benennen Sie die Picture-Control-Konfiguration.

Benennen Sie die Picture-Control-Konfiguration wie auf Seite 170 beschrieben. Die neue Picture-Control-Konfiguration wird in der Liste der Konfigurationen aufgelistet. Ihr Name kann jederzeit mit der Funktion »**Umbenennen**« aus dem Menü »**Konfigurationen verwalten**« geändert werden.

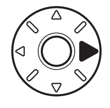


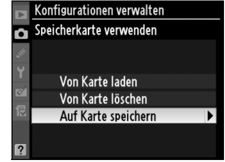




Speichern einer benutzerdefinierten Picture-Control-Konfiguration auf der Speicherkarte

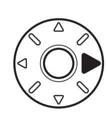
1 **Wählen Sie »Auf Karte speichern«.**





Markieren Sie im Menü »**Speicherkarte verwenden**« (siehe Schritt 1 auf Seite 172) die Option »**Auf Karte speichern**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

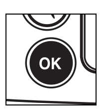
2 **Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration.**

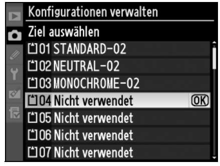




Markieren Sie eine benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

3 **Speichern Sie die Konfiguration.**





Wählen Sie einen der von 1 bis 99 nummerierten Speicherplätze aus und drücken Sie die ®-Taste, um die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration auf der Speicherkarte zu speichern. Eine zuvor im ausgewählten Speicherplatz gespeicherte Picture-Control-Konfiguration wird überschrieben.

Speichern einer benutzerdefinierten Picture-Control-Konfiguration

Bis zu 99 Picture-Control-Konfigurationen können gleichzeitig auf der Speicherkarte gespeichert sein. Nur benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen können auf eine Speicherkarte gespeichert werden. Die im Lieferumfang der Kamera enthaltenen Picture-Control-Konfigurationen können nicht auf einer Speicherkarte gespeichert werden.

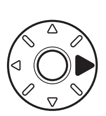
Löschen und Umbenennen einer benutzerdefinierten Picture-Control-Konfiguration

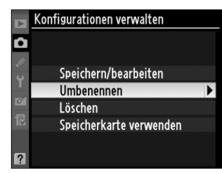
Gehen Sie wie unten beschrieben vor, um Picture-Control-Konfigurationen umzubenennen oder zu löschen.

Umbenennen einer benutzerdefinierten Picture-Control-Konfiguration

1 Wählen Sie »Umbenennen«.

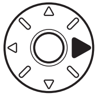
Markieren Sie im Menü »**Konfigurationen verwalten**« die Option »**Umbenennen**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).





2 Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration.

Markieren Sie eine benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration (»Benutzerdefiniert-1« bis »Benutzerdefiniert-9«) und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).







3 Benennen Sie die Picture-Control-Konfiguration um.

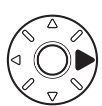
Benennen Sie die Picture-Control-Konfiguration wie auf Seite 170 beschrieben um.

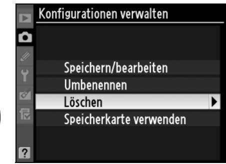


Löschen einer benutzerdefinierten Picture-Control-Konfiguration aus der Kamera

1 **Wählen Sie »Löschen«.**

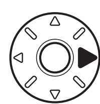
Markieren Sie im Menü »**Konfigurationen verwalten**« die Option »**Löschen**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).





2 **Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration.**

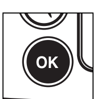
Markieren Sie eine benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration (»Benutzerdefiniert-1« bis »Benutzerdefiniert-9«) und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

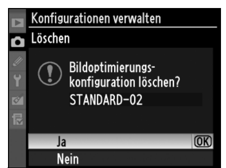




3 **Wählen Sie »Ja«.**

Markieren Sie die Option »**Ja**« und drücken Sie die ®-Taste, um die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration zu löschen.





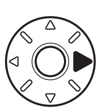
Picture-Control-Konfigurationen von Nikon

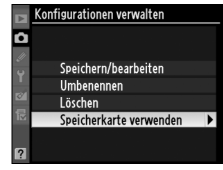
Die im Lieferumfang der Kamera enthaltenen Picture-Control-Konfigurationen »**Standard**«, »**Neutral**«, »**Brillant**« und »**Monochrom**« können nicht umbenannt oder gelöscht werden.

Löschen einer benutzerdefinierten Picture-Control-Konfiguration von der Speicherkarte

1 **Wählen Sie »Speicherkarte verwenden«.**

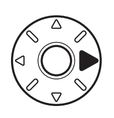
Markieren Sie im Menü »**Konfigurationen verwalten**« die Option »**Speicherkarte verwenden**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

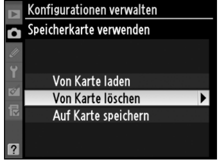




2 **Wählen Sie »Von Karte löschen«.**

Markieren Sie die Option »**Von Karte löschen**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).





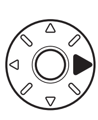


3 Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration.



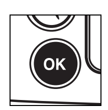
Markieren Sie eine benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration (Speicherplatz 1 bis 99) und drücken Sie entweder

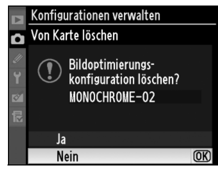
- den Multifunktionswähler rechts (▶), um die aktuellen Picture-Control-Einstellungen zu prüfen, oder





- die ⓞ-Taste, um die rechts abgebildete Sicherheitsabfrage einzublenden.

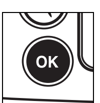


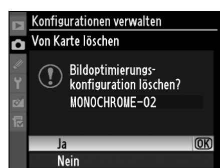




4 Wählen Sie »**Ja**«.

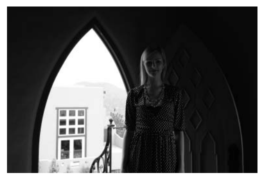
Markieren Sie die Option »**Ja**« und drücken Sie die ⓞ-Taste, um die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration zu löschen.





Aktives D-Lighting

Das aktive D-Lighting verbessert die Detailzeichnung in den Tiefen (dunklen Partien) und Lichtern (hellen Partien) und stellt eine ausgewogene Helligkeit und einen natürlichen Kontrast im Bild her. Ideal für Motive mit hohen Kontrasten, beispielsweise wenn Sie durch eine Tür oder ein Fenster eine Landschaft in strahlendem Sonnenschein oder an einem wolkenlosen Tag ein Motiv im Schatten aufnehmen wollen.



Aktives D-Lighting: Aus



Aktives D-Lighting: Automatisch



Aktives D-Lighting: Aus

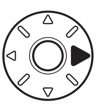


Aktives D-Lighting: Verstärkt



Gehen Sie wie folgt vor, um Aufnahmen mit aktivem D-Lighting aufzunehmen:

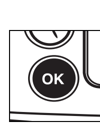
1 **Wählen Sie die Option »Aktives D-Lighting«.**





Markieren Sie im Aufnahmemenü (Seite 268) den Menüpunkt »**Aktives D-Lighting**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

2 **Wählen Sie eine Option aus.**





Markieren Sie »**Automatisch**«, »**Aus**«, »**Moderat**«, »**Normal**« oder »**Verstärkt**« und drücken Sie ®. Wählen Sie »**Automatisch**« aus, wenn die Kamera D-Lighting automatisch anhand der Aufnahmesituation einstellen soll.

✓ Aktives D-Lighting

Wenn Active D-Lighting eingeschaltet ist, ist für die Aufzeichnung von Bildern zusätzliche Zeit erforderlich und die Kapazität des Pufferspeichers nimmt ab (Seite 424). Verwenden Sie die Matrixmessung (Seite 112). Rauschen (Körner, Banding, Mottling) kann bei Fotos, die mit Active D-Lighting bei hoher ISO-Empfindlichkeit aufgenommen wurden, auftreten. Aktives D-Lighting kann nicht bei ISO-Empfindlichkeiten von Hi 0,3 oder höher verwendet werden. Beim Fotografieren mit aktivem D-Lighting können die Picture-Control-Einstellungen »**Helligkeit**« und »**Kontrast**« nicht geändert werden (Seite 165). Im Belichtungsmodus M entspricht die Einstellung für das aktive D-Lighting »**Automatisch**« der Einstellung »**Normal**«.

✓ »Aktives D-Lighting« versus »D-Lighting«

Die Funktion »**Aktives D-Lighting**« aus dem Aufnahmemenü wird bereits vor der Aufnahme wirksam und optimiert den Dynamikumfang der Aufnahme, während die Funktion »**D-Lighting**« aus dem Bildbearbeitungsmenü nur nachträglich den Dynamikumfang bereits aufgenommener Bilder optimieren kann (bearbeitete Bilder werden als Kopie gespeichert).

Die Aufnahmeinformationen

Das aktive D-Lighting kann auch über die Anzeige der Aufnahmeinformationen eingestellt werden (Seite 15).

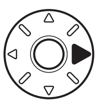
Farbraum

Die Einstellung »Farbraum« legt den maximalen Farbumfang eines Bildes fest. Wählen Sie einen Farbraum, der für Ihren Produktionsablauf oder für das betreffende Projekt am besten geeignet ist.

Option	Beschreibung
sRGB **sRGB** (Standardeinstellung)	Dieser Farbraum ist für Bilder zu empfehlen, die ohne weitere Bearbeitung gedruckt oder anderweitig verwendet werden sollen.
Adobe **Adobe RGB**	Dieser Farbraum hat einen größeren Farbumfang als sRGB. Der Farbraum Adobe RGB ist für alle Bilder zu empfehlen, die nach der Aufnahme eine umfassende Bildbearbeitung durchlaufen (z.B. in einem professionellen Workflow).

1 Wählen Sie »**Farbraum**«.

Markieren Sie im Aufnahmemenü (Seite 268) die Option **Farbraum** und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

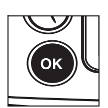


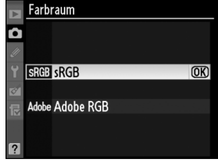




2 Wählen Sie einen Farbraum.

Markieren Sie die gewünschte Option und drücken Sie die ®-Taste.





Die Aufnahmeinformationen

Der Farbraum kann auch in der Anzeige der Aufnahmeinformationen eingestellt werden (Seite 15).

Farbraum

Farbräume definieren die Entsprechung zwischen Farben und den numerischen Werten, die sie in einer digitalen Bilddatei darstellen. Weit verbreitet ist der sRGB-Farbraum, während der Adobe-RGB-Farbraum normalerweise im Verlagswesen und in Druckereien verwendet wird. sRGB wird empfohlen, wenn Fotos aufgenommen werden, die unverändert ausgedruckt oder in Anwendungen angezeigt werden sollen, die keine Farbverwaltung unterstützen, sowie bei der Aufnahme von Fotos, die mit ExifPrint (Direktdruckfunktion einiger Heimdrucker), vom Fotodienst oder anderen Fotodienstleistern ausgedruckt werden sollen. Fotos mit Adobe RGB können ebenfalls mit diesen Optionen ausgedruckt werden, die Farben erscheinen jedoch nicht so brillant.

Bilder im JPEG-Format, die mit dem Adobe-RGB-Farbraum aufgenommen werden, sind mit Exif 2.21 und DCF 2.0 kompatibel; Anwendungen und Drucker, die Exif 2.21 und DCF 2.0 unterstützen, wählen den richtigen Farbraum automatisch aus. Wenn die Anwendung oder das Gerät Exif 2.21 oder DCF 2.0 nicht unterstützen, müssen Sie den entsprechenden Farbraum von Hand auswählen. In TIFF-Fotos, die im Adobe-RGB-Farbraum aufgenommen werden, wird ein ICC-Farbprofil integriert, so dass Anwendungen, die die Farbverwaltung unterstützen, automatisch den richtigen Farbraum auswählen. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation der Anwendung oder des Geräts.

Nikon-Software

Bilder, die mit der D700 aufgenommen wurden, werden von ViewNX (im Lieferumfang enthalten) und Capture NX 2 (separat erhältlich) automatisch im richtigen Farbraum geöffnet.

Blitzfotografie

– *Fotografieren mit dem integrierten Blitzgerät*

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie das integrierte Blitzgerät für Blitzaufnahmen nutzen können.

Hinweise zum integrierten Blitzgerät

Der integrierte Blitz hat eine Leitzahl (GN) von 17 (m, ISO 200, 20 °C) und ist in der Lage, das Sichtfeld eines 24 mm-Objektivs oder eines 16 mm-Objektivs im DX-Format abzudecken. Es unterstützt den Einsatz des i-TTL-Aufhellblitzes für digitale Spiegelreflexkameras. Dieser Aufhellblitz verwendet den Monitor-Vorblitz nicht nur zur Einstellung der Blitzleistung für den Aufhellblitz, wenn das natürliche Licht nicht ausreicht, sondern auch für das Aufhellen von Schatten und Motiven im Gegenlicht. Er lässt auch die Augen des Motivs lebendig erscheinen. Es werden folgende Arten der i-TTL-Blitzbelichtungssteuerung unterstützt:

i-TTL-Aufhellblitz (für digitale Spiegelreflexkameras): Das Blitzgerät sendet unmittelbar vor dem Hauptblitz eine Serie von Messblitzen aus (aufgrund des schnellen Ablaufs werden die Messblitze möglicherweise nicht als getrennte Blitze wahrgenommen). Das vom Motiv zurückgestrahlte Licht der Messblitze wird vom 1.005-Pixel-RGB-Sensor der Kamera erfasst und zusammen mit Analyseinformationen des Matrixmesssystems in die Berechnung der optimalen Blitzleistung einbezogen. Bei Verwendung eines G- oder D-Nikkors wird bei der Berechnung der optimalen Blitzleistung auch die Entfernung zum Motiv berücksichtigt. Die Genauigkeit der Berechnung kann bei Objektiven ohne CPU erhöht werden, indem die Objektivdaten (Brennweite und maximale Blende; Seite 210) angegeben werden. Diese Funktion steht nicht zur Verfügung, wenn die Spotmessung verwendet wird.
Standard-i-TTL-Blitzautomatik (für digitale Spiegelreflexkameras): Die Blitzleistung wird angepasst, um die Beleuchtung im Bild auf ein normales Maß zu bringen; die Helligkeit des Hintergrunds wird dabei nicht berücksichtigt. Empfohlen für alle Aufnahmen, in denen das Hauptmotiv auf Kosten der Hintergrunddetails betont werden soll, oder wenn die Belichtungskorrektur verwendet wird. Die Standard-i-TTL-Steuerung (für digitale Spiegelreflexkameras) wird bei der Spotmessung automatisch aktiviert.

ISO-Empfindlichkeit

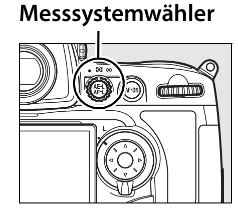
Die i-TTL-Blitzautomatik kann mit Empfindlichkeiten im Bereich von ISO 200 bis ISO 6400 kombiniert werden. Bei Empfindlichkeiten über ISO 6400 oder unter ISO 200 werden je nach Blende und Motiventfernung möglicherweise keine zufriedenstellenden Resultate erzielt.

Fotografieren mit dem integrierten Blitzgerät

Gehen Sie wie folgt vor, um mit dem integrierten Blitzgerät zu fotografieren.

1 Wählen Sie ein Messsystem (Seite 112).

Stellen Sie die Kamera auf Matrixmessung oder auf mittenbetonte Belichtungsmessung ein, um die i-TTL-Blitzautomatik (für digitale Spiegelreflexkameras) zu aktivieren. Die Standard-i-TTL-Steuerung (für digitale Spiegelreflexkameras) wird bei der Spotmessung automatisch aktiviert.



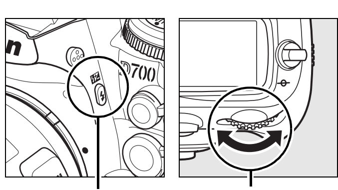
2 Drücken Sie die Blitztaste, um das Blitzgerät aufzuklappen.

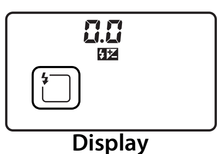
Das Blitzgerät klappt auf und beginnt mit dem Ladevorgang. Wenn das Blitzgerät aufgeladen ist, leuchtet die Blitzbereitschaftsanzeige (⚡).



3 Wählen Sie eine Blitzeinstellung aus.

Drücken Sie die ⚡-Taste und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis die gewünschte Blitzsteuerung auf dem Display angezeigt wird (Seite 188).





4 Überprüfen Sie Belichtungszeit und Blende.

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt und überprüfen Sie Belichtungszeit und Blende. Im Folgenden sind die Belichtungszeiten aufgeführt, die bei Verwendung des integrierten Blitzgeräts genutzt werden können.

Betriebs-art	Belichtungszeit	Blende	Siehe Seite
P	Wird von der Kamera automatisch gewählt (1/250 s–1/60 s) [1, 2]	Wird von der Kamera automatisch gewählt	116
S	Muss manuell vorgegeben werden (1/250 s–30 s) [2]		118
A	Wird von der Kamera automatisch gewählt (1/250 s–1/60 s) [1, 2]	Muss manuell vorgegeben werden [3]	119
M	Muss manuell vorgegeben werden (1/250 s–30 s) [2]		121

1 Bei Langzeitsynchronisation, Langzeitsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang und Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts können Belichtungszeiten bis 30 Sekunden gewählt werden.
2 Der integrierte Blitz unterstützt Zeiten von bis zu 1/320 s, wenn »**1/320 s (FP-Kurzzeit)**« als Individualfunktion e1 (»**Blitzsynchronzeit**«, Seite 305–306) eingestellt ist. Die optionalen Blitzgeräte SB-900, SB-800 und SB-600 unterstützen Zeiten von bis zu 1/8.000 s bei den Einstellungen »**1/320 s (FP-Kurzzeit)**« oder »**1/250 s (FP-Kurzzeit)**«.
3 Die Blitzreichweite hängt von der eingestellten Blende und ISO-Empfindlichkeit ab. Orientieren Sie sich an der Reichweitentabelle (Seite p427), wenn Sie die Blende bei A und M manuell einstellen.

Standardmäßig können die Auswirkungen der Blitzbelichtung durch Drücken der Abblendtaste zum Aussenden eines Einstelllichts getestet werden (Seite 315).

5 Lösen Sie die Kamera aus.

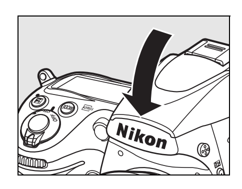
Wählen Sie den Bildausschnitt aus, stellen Sie scharf und lösen Sie aus. Wenn bei der i-TTL-Steuerung die Blitzbereitschaftsanzeige (⚡) nach der Aufnahme drei Sekunden lang blinkt, wurde das Blitzgerät mit voller Leistung ausgelöst und die Aufnahme ist möglicherweise unterbelichtet. Prüfen Sie das Ergebnis auf dem Monitor. Falls das Bild unterbelichtet ist, sollten Sie die Einstellungen entsprechend anpassen und die Aufnahme wiederholen.

Weitere Informationen

Informationen zur Option »**1/320 s (FP-Kurzzeit)**« finden Sie auf Seite 306.

Zuklappen des integrierten Blitzgeräts

Drücken Sie das Blitzgerät vorsichtig nach unten, bis es einrastet, um Strom zu sparen, wenn das Blitzgerät nicht verwendet wird.



☑ Hinweise zum integrierten Blitzgerät

Verwenden Sie Objektive mit einer Brennweite von 24 bis 300 mm im FX-Format (Seite 374). Nehmen Sie die Gegenlichtblende ab, um Schatten zu vermeiden. Halten Sie beim Fotografieren mit Blitz einen Mindestabstand von 60 cm zum Motiv ein. Das integrierte Blitzgerät kann nicht zur Ausleuchtung von Motiven im Makrobereich von Makro-Zoomobjektiven verwendet werden.

Wenn die Kamera auf Serienaufnahme eingestellt ist (Seite 86), wird bei jedem Drücken des Auslösers nur ein einziges Bild aufgenommen.

Wenn das Blitzgerät bei mehreren aufeinander folgenden Aufnahmen ausgelöst hat, wird der Auslöser möglicherweise kurzzeitig gesperrt, um das Gerät vor Überhitzung zu schützen. Nach einer kurzen Ruhepause ist das Blitzgerät wieder betriebsbereit.

Weitere Informationen

Mit dem Blitzbelichtungs-Messwertspeicher können Sie die für ein Motiv gemessene Blitzbelichtung speichern und für einen neu gewählten Bildausschnitt übernehmen (siehe Seite 192).

Ausführlichere Informationen zur Blitzsynchronzeit finden Sie im Abschnitt zur Individualfunktion e1 (»**Blitzsynchronzeit**«; Seite 305). Ausführlichere Informationen zur längstmöglichen Belichtungszeit bei Blitzaufnahmen finden Sie im Abschnitt zur Individualfunktion e2 (»**Längste Verschlussz. (Blitz)**«; Seite 308). Ausführlichere Informationen zum Einsatz des integrierten Blitzgeräts mit der Master-Steuerung finden Sie im Abschnitt zur Individualfunktion e3 (»**Integriertes Blitzgerät**«; Seite 309).

Weitere Informationen zur Verwendung optionaler Blitzgeräte finden Sie auf Seite 377. Weitere Informationen zur Reichweite des integrierten Blitzgeräts finden Sie auf Seite 427.

Blitzeinstellungen

Die Kamera unterstützt folgende Blitzeinstellungen:

Blitzsteuerung	Beschreibung
Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang	Diese Synchronisationsart ist für die meisten Situationen zu empfehlen. Bei Programmautomatik und Zeitautomatik wird die Belichtungszeit automatisch auf den Bereich von $^{1}/_{60}$ bis $^{1}/_{250}$ Sekunden ($^{1}/_{60}$ bis $^{1}/_{8.000}$ Sekunden bei FP-Kurzzeitsynchronisation mit einem geeigneten externen Blitzgerät) eingeschränkt (Seite 377).
Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	Eine Sekunde vor dem Hauptblitz leuchtet die Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts auf. Die Vorblitze bewirken bei den fotografierten Personen eine Verengung der Pupillen, wodurch der Rote-Augen-Effekt verringert wird. Da die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts immer mit einer Auslöseverzögerung von einer Sekunde verbunden ist, ist diese Synchronisationsart nicht für Situationen zu empfehlen, in denen Sie schnell reagieren müssen. Achten Sie darauf, die Kamera nicht zu bewegen, während die Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts aufleuchtet.
Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	Diese Synchronisationsart kombiniert die Langzeitsynchronisation mit der Reduzierung des Rote-Augen-Effekts. Geeignet für Porträtaufnahmen vor nächtlichem Hintergrund. Diese Synchronisationsart kann nur mit der Programmautomatik und der Zeitautomatik kombiniert werden. Um Verwacklungsunschärfe zu vermeiden, sollten Sie ein Stativ verwenden.
Langzeitsynchronisation	Die Belichtungszeit beträgt bis zu 30 Sekunden, damit bei Nachtaufnahmen und Aufnahmen bei schwacher Beleuchtung neben dem Hauptmotiv auch ausreichend Hintergrunddetails abgebildet werden. Diese Synchronisationsart kann nur mit der Programmautomatik und der Zeitautomatik kombiniert werden. Um Verwacklungsunschärfe zu vermeiden, sollten Sie ein Stativ verwenden.



Blitzsteuerung	Beschreibung
REAR Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang SLOW REAR Langzeitsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang	Bei Blendenautomatik und manueller Belichtungssteuerung wird das Blitzgerät erst kurz vor dem Schließen des Verschlusses ausgelöst. Dadurch wird ein Bewegungseffekt erzeugt: Bewegte Motive ziehen scheinbar einen Lichtschweif hinter sich her. Bei Programmautomatik und Zeitautomatik wird die Belichtungszeit auf bis zu 30 Sekunden verlängert (Langzeitsynchronisation), um sowohl das Motiv im Vordergrund als auch den Hintergrund gut ausgeleuchtet abzubilden. Um Verwacklungsunschärfe zu vermeiden, sollten Sie ein Stativ verwenden.

Blitzbelichtungssteuerung

In der Anzeige der Aufnahmeinformationen wird die Blitzbelichtungssteuerung für das integrierte Blitzgerät (**Integriert**) und für optionale Blitzgeräte, die an den Zubehörschuh der Kamera angeschlossen sind, (**Optional**) folgendermaßen angezeigt:

	i-TTL		Automatische Blende (AA)[1]		Manuell	
	Integriert	Optional	Integriert	Optional	Integriert	Optional
TTL[2]	TTL	TTL	—			
FP-Kurzzeitsynchronisation (Seite 306)	—	TTL FP	—	FP	—	FP
Stroboskopblitz[2]	—	—	—	—	RPT	RPT
Master-Steuerung[2]	TTL CMD	TTL CMD	—	CMD	CMD	CMD

1 Nur für SB-900 und SB-800 verfügbar.
2 Die Blitzbelichtungssteuerung für das integrierte Blitzgerät kann mit der Individualfunktion e3 (»**Integriertes Blitzgerät**«, Seite 309) ausgewählt werden.

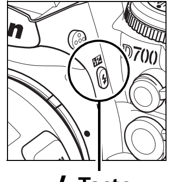
Weitere Informationen

Unter der Individualfunktion e1 (»**Blitzsynchronzeit**«, Seite 305) finden Sie weitere Informationen zu Blitzsynchronzeiten von bis zu 1/320 s.

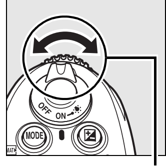
Blitzbelichtungskorrektur

Mit einer Blitzbelichtungskorrektur können Sie das Helligkeitsverhältnis zwischen dem Motiv im Vordergrund und dem Hintergrund im Bereich von –3 LW bis +1 LW beeinflussen. Die Schrittweite der Einstellung beträgt 1/3 LW. Die Blitzleistung kann erhöht werden, so dass das Hauptmotiv heller erscheint, oder verringert werden, so dass unerwünschte Lichter und Reflexionen verhindert werden.

Drücken Sie die ⚡☒-Taste und drehen Sie das vordere Einstellrad, bis der gewünschte Wert auf dem Display angezeigt wird. Als Faustregel kann gelten: Stellen Sie einen positiven Korrekturwert ein, wenn das Motiv im Vordergrund dunkler als der Hintergrund ist, und einen negativen Wert, wenn es heller als der Hintergrund ist.

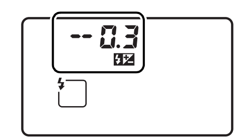


⚡-Taste

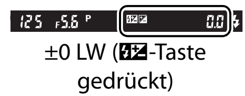


Vorderes Einstellrad

Bei von »±0« abweichenden Einstellungen erscheint auf dem Display und im Sucher das Symbol ⚡☒, wenn Sie die ⚡☒-Taste loslassen. Sie können den eingestellten Wert der Blitzbelichtungskorrektur jederzeit überprüfen, indem Sie die ⚡☒-Taste drücken.



Um die Blitzleistungskorrektur wieder zu deaktivieren, stellen Sie den Wert »±0,0« ein. Bitte beachten Sie, dass eine vorgenommene Blitzleistungskorrektur nicht zurückgesetzt wird, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.



±0 LW (⚡☒-Taste gedrückt)



–0,3 LW



+1,0 LW

Externe Blitzgeräte

Eine Blitzbelichtungskorrektur kann auch in Verbindung mit den externen Nikon-Blitzgeräten SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 und SB-R200 genutzt werden.

Weitere Informationen

Mit der Individualfunktion b3 (»**Belichtungskorrekturwerte**«) können Sie die Schrittweite für die Belichtungskorrektur festlegen (Seite 292).

Blitzbelichtungs-Messwertspeicher

Der Blitzbelichtungs-Messwertspeicher fixiert die von der Kamera ermittelte Blitzleistung, sodass der Bildausschnitt neu gewählt werden kann, ohne die Belichtungswerte zu verlieren. Dadurch wird eine korrekte Belichtung des Hauptmotivs sichergestellt, auch wenn es sich nicht mehr in der Bildmitte befindet. Wenn die ISO-Empfindlichkeit oder die Blende verstellt wird, während die Blitzbelichtung fixiert ist, passt die Kamera die Blitzleistung automatisch an.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Blitzbelichtung zu speichern:

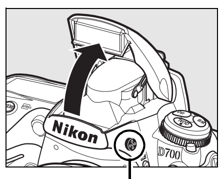
1 Belegen Sie die Fn-Taste mit der Funktion des Blitzbelichtungs-Messwertsp.

Wählen Sie »**Blitzbelichtungs-Messwertsp.**« als Individualfunktion f5 aus (»**Funktionstaste**« > »**Nur Funktionstaste**«, Seite 320).



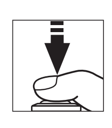
2 Drücken Sie die Blitztaste, um das Blitzgerät aufzuklappen.

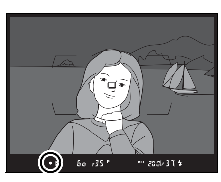
Das Blitzgerät klappt auf und beginnt mit dem Ladevorgang.



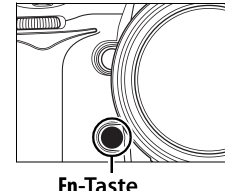
3 Stellen Sie scharf.

Richten Sie die Kamera so auf das Motiv, dass es sich in der Bildmitte befindet, und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um den Autofokus zu aktivieren.





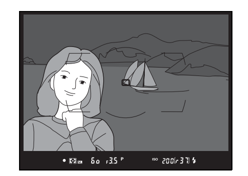
4 Speichern Sie die Blitzleistung.





Vergewissern Sie sich, dass die Blitzbereitschaftsanzeige (ϟ) im Sucher eingeblendet wird und drücken Sie die **Fn**-Taste. Das Blitzgerät sendet einen Messblitz aus, um auf der Basis des zurückgeworfenen Lichts die erforderliche Blitzleistung zu bestimmen. Die Blitzleistung wird auf dieser Kapazität gespeichert und das Symbol Blitzbelichtungsspeicher (ϟL) erscheint im Sucher.

5 Verändern Sie wie gewünscht den Bildausschnitt.



6 Nehmen Sie das Bild auf.

Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um ein Bild aufzunehmen. Falls gewünscht, können Sie weitere Bilder mit der fixierten Blitzbelichtung aufnehmen.



7 Löschen Sie den Blitzbelichtungs-Messwertspeicher.

Drücken Sie die **Fn**-Taste erneut, um die Fixierung der Blitzbelichtung wieder aufzuheben. Vergewissern Sie sich, dass das Blitzbelichtungsspeicher-Symbol (ϟL) nicht mehr im Sucher angezeigt wird.

Verwendung des Blitzbelichtungs-Messwertspeichers mit dem integrierten Blitzgerät

Der Blitzbelichtungs-Messwertspeicher kann nur mit dem integrierten Blitzgerät verwendet werden, wenn Individualfunktion e3 (»**Integriertes Blitzgerät**«) auf »**TTL**« (Standardvorgabe) gestellt wurde (Seite 309).

Verwendung des Blitzbelichtungs-Messwertspeichers mit externen Blitzgeräten

Der Blitzbelichtungsspeicher steht auch für die Blitzgeräte SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 und SB-R200 (separat erhältlich) zur Verfügung. Stellen Sie das externe Blitzgerät in den TTL-Modus (die Blitzgeräte SB-900 und SB-800 können auch im AA-Modus verwendet werden; nähere Einzelheiten finden Sie im Handbuch des Blitzgeräts). Während der Blitzbelichtungsspeicher aktiv ist, wird die Blitzleistung automatisch an die Änderungen der Reflektorposition des Blitzgeräts angepasst.

Wenn die Master-Steuerung für die Individualfunktion e3 (»**Integriertes Blitzgerät**«, Seite 309) ausgewählt wird, kann der Blitzbelichtungsspeicher mit den externen Blitzgeräten SB-900, SB-800, SB-600 und SB-R200 verwendet werden, wenn (a) sich entweder das integrierte Blitzgerät, die Blitzgruppe A oder die Blitzgruppe B im TTL-Modus befinden, oder wenn (b) eine Blitzgruppe ausschließlich aus den Blitzgeräten SB-900 und SB-800 im TTL- oder AA-Modus besteht.

Belichtungsmessung

Bei der Verwendung eines externen Blitzgeräts werden folgende Messbereiche für die Blitzbelichtungs-Messwertspeicherung genutzt:

<table>
<tr><th>Blitzgerät</th><th>Blitzsteuerung</th><th>Messbereich</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Einzelnes Blitzgerät</td><td>i-TTL</td><td>Kreis mit 5 mm Durchmesser in der Bildmitte</td></tr>
<tr><td>AA</td><td>Messbereich der integrierten Messzelle des Blitzgeräts</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Mehrere Blitzgeräte (Advanced Wireless Lighting)</td><td>i-TTL</td><td>Gesamtes Bildfeld</td></tr>
<tr><td>AA</td><td rowspan="2">Messbereich der integrierten Messzelle des Blitzgeräts</td></tr>
<tr><td>A (Master-Blitzgerät)</td></tr>
</table>

Weitere Informationen

Der Blitzbelichtungs-Messwertspeicher kann alternativ zur Funktionstaste auch mit der Abblendtaste oder der **AE-L/AF-L**-Taste aktiviert werden. Nähere Informationen hierzu siehe Individualfunktion f6 (»**Abblendtaste**«, Seite 324) oder Individualfunktion f7 (»**AE-L/AF-L-Taste**«, Seite 325).

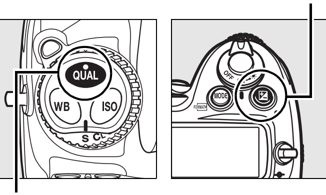
Sonderfunktionen

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die Standardeinstellungen wiederherstellen, wie Sie eine Mehrfachbelichtung oder eine Intervallaufnahme erstellen und wie Sie einen GPS-Empfänger oder ein Objektiv ohne Prozessorsteuerung (ohne CPU) verwenden.

Zwei-Tasten-Reset: Wiederherstellen der Werkseinstellungen

Für die unten aufgelisteten Funktionen hat die Kamera werkseitige Standardvorgaben gespeichert. Um die Funktionen auf die Standardvorgaben zurückzusetzen, halten Sie die **QUAL** und ⊠-Tasten mindestens zwei Sekunden lang gleichzeitig gedrückt (beide Tasten sind mit einem grünen Punkt gekennzeichnet). Während die Kamera die Werkseinstellungen wiederherstellt, wird das Display kurzzeitig ausgeschaltet.

⊠-Taste



QUAL-Taste



Option	Standard-vorgabe
Fokusmessfeld	Mitte
Belichtungssteue-rung	Programmau-tomatik
Programmverschie-bung	Aus
Belichtungskorrek-tur	Aus
Belichtung speichern ein/aus	Aus [1]

Option	Standard-vorgabe
Belichtungsreihe	Aus [2]
Blitzeinstellung	Synchronisa-tion auf den ersten Ver-schlussvor-hang
Blitzbelichtungs-korrektur	Aus
Blitzbelichtungs-Messwertspeicher	Aus
Mehrfachbelich-tung	Aus

1 Die Individualfunktion f7 (»**AE-L/AF-L-Taste**«, Seite 325) ist hiervon nicht betroffen.
2 Die Anzahl verbleibender Aufnahmen wird auf null zurückgesetzt. Die Schrittweite für Belichtungsreihen und Blitzbelichtungsreihen wird auf 1 LW und für Weißabgleichsreihen auf 1 Stufe zurückgesetzt.

Folgende Optionen des Aufnahmemenüs werden ebenfalls zurückgesetzt. Es werden nur die Einstellungen der aktuell ausgewählten »**Aufnahmekonfiguration**« zurückgesetzt (Seite 269). Die Einstellungen aller übrigen Aufnahmekonfigurationen bleiben erhalten.

Option	Standardvorgabe
Bildqualität	JPEG Normal
Bildgröße	Groß (L)

Option	Standardvorgabe
Weißabgleich	Automatisch *
ISO-Empfindlichkeit	200

* Ohne Feinabstimmung

Wenn die aktuell ausgewählte Picture-Control-Funktion angepasst wurde, wird sie ebenfalls auf die Standardvorgaben zurückgesetzt.



Weitere Informationen

Eine Liste mit den Standardeinstellungen finden Sie auf Seite 418.

Mehrfachbelichtung

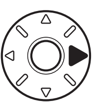
Gehen Sie wie unten beschrieben vor, um eine Mehrfachbelichtung aus zwei bis zehn aufeinanderfolgenden Aufnahmen zu erstellen. Mehrfachbelichtungen können mit jeder Bildqualitätseinstellung aufgenommen werden. Das Ergebnis einer Mehrfachbelichtung ist besser als ähnliche Funktionen von Bildbearbeitungsprogrammen, da die Kamera die hohe RAW-Qualität der Aufnahmen ausnutzt.

Erstellen einer Mehrfachbelichtung

Bitte beachten Sie, dass der Modus für Mehrfachbelichtung automatisch beendet und die Mehrfachbelichtung gespeichert wird, wenn innerhalb von 30 Sekunden keine Eingabe erfolgt.

1 Wählen Sie »Mehrfachbelichtung«.

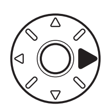
Markieren Sie im Aufnahmemenü die Option »**Mehrfachbelichtung**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

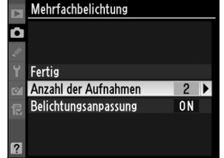




2 Wählen Sie »Anzahl der Aufnahmen«.

Markieren Sie die Option »**Anzahl der Aufnahmen**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).



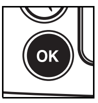




Verlängern der Aufnahmedauer

Wenn Sie Mehrfachbelichtungen in Aufnahmeintervallen von mehr als 30 Sekunden aufzeichnen wollen, aktivieren Sie im Wiedergabemenü die Option »**Bildkontrolle**« (»**Ein**«, Seite 265) und verlängern Sie die Ausschaltzeit des Monitors für die Bildkontrolle mithilfe der Individualfunktion c4 (»**Ausschaltzeit des Monitors**«, Seite 297). Das größte Aufnahmeintervall zwischen den Einzelbelichtungen ist 30 Sekunden länger als die im Menü der Individualfunktion c4 gewählte Ausschaltzeit.

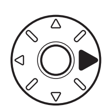
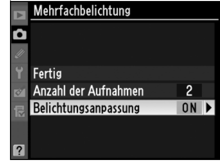
3 Legen Sie die Anzahl der Aufnahmen fest.





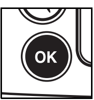
Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um die Anzahl der Aufnahmen einzustellen, aus denen die Mehrfachbelichtung bestehen soll, und drücken Sie die ®-Taste.

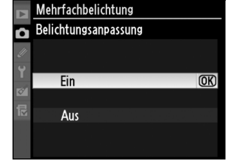
4 Wählen Sie »Belichtungsanpassung«.

Markieren Sie die Option »**Belichtungsanpassung**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

5 Stellen Sie die Sichtbarkeit des Bildes ein.





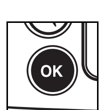
Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie die ®-Taste.

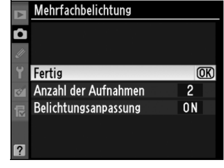


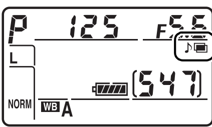
Option	Beschreibung
Ein (Standard-einstel-lung)	Die Belichtung wird automatisch an die Anzahl der Aufnahmen angepasst. Bei zwei Aufnahmen beträgt die Belichtung pro Aufnahme 1/2, bei drei Aufnahmen 1/3 usw.
Aus	Die Belichtung der Einzelaufnahmen wird nicht angepasst. Empfohlene Einstellung für sehr dunkle Hintergründe.

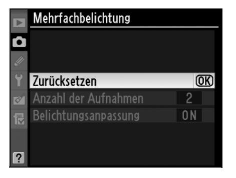
6 Wählen Sie »Fertig«.

Markieren Sie die Option »**Fertig**« und drücken Sie die OK-Taste. Auf dem Display erscheint das Symbol ▣. Wenn Sie den Modus für Mehrfachbelichtung wieder deaktivieren möchten, ohne eine Mehrfachbelichtung zu erstellen, wählen Sie im Aufnahmemenü unter »**Mehrfachbelichtung**« die Option »**Zurücksetzen**«.

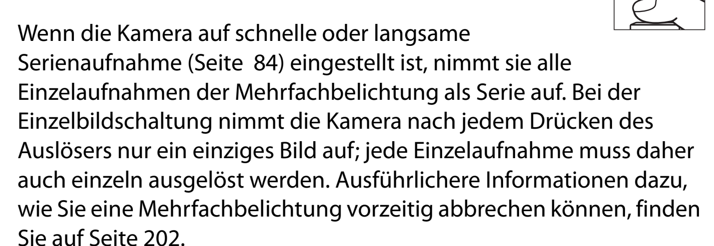








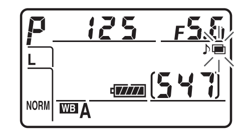
7 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.



Wenn die Kamera auf schnelle oder langsame Serienaufnahme (Seite 84) eingestellt ist, nimmt sie alle Einzelaufnahmen der Mehrfachbelichtung als Serie auf. Bei der Einzelbildschaltung nimmt die Kamera nach jedem Drücken des Auslösers nur ein einziges Bild auf; jede Einzelaufnahme muss daher auch einzeln ausgelöst werden. Ausführlichere Informationen dazu, wie Sie eine Mehrfachbelichtung vorzeitig abbrechen können, finden Sie auf Seite 202.



Solange der Modus für Mehrfachbelichtung aktiviert ist, blinkt das Symbol ▣ auf dem oberen Display. Sobald die eingestellte Anzahl von Aufnahmen erstellt worden ist, wird der Modus für Mehrfachbelichtung automatisch beendet und das Symbol ▣ nicht mehr angezeigt. Wenn Sie eine weitere Mehrfachbelichtung erstellen möchten, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 7.



Mehrfachbelichtung

Nehmen Sie die Speicherkarte nicht aus der Kamera, solange der Modus für Mehrfachbelichtung aktiviert ist.

Es ist nicht möglich, Live-View zu aktivieren (Seite 89), wenn eine Mehrfachbelichtung erstellt wird.

Die Bildinformationen einer Mehrfachbelichtung (einschließlich Aufnahmedatum und Kameraorientierung) entsprechen denen der ersten Einzelaufnahme.

Wenn sich der Monitor während der Bildwiedergabe oder Menünavigation ausschaltet und innerhalb von 30 Sekunden keine Eingabe erfolgt, wird die Mehrfachbelichtung automatisch beendet. Die Mehrfachbelichtung wird dann aus den bis zu diesem Zeitpunkt aufgenommenen Bildern erstellt.

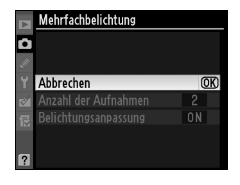
Intervallaufnahmen

Wenn Intervallaufnahmen aktiviert werden, bevor das erste Bild aufgenommen wird, speichert die Kamera Aufnahmen im ausgewählten Intervall, bis die Anzahl der Aufnahmen, die im Menü »Mehrfachbelichtung« angegeben wurde, erreicht wird (die Anzahl der Aufnahmen, die im Menü »Intervallaufnahmen« angegeben wird, wird ignoriert). Diese Aufnahmen werden dann als eine Aufnahme gespeichert, und die Modi »Mehrfachbelichtung« und »Intervallaufnahmen« werden beendet. Wenn die Mehrfachbelichtung abgebrochen wird, wird auch die Intervallaufnahme abgebrochen.

Weitere Einstellungen

Solange der Modus für die Mehrfachbelichtung aktiviert ist, ist es nicht möglich, eine eingesetzte Speicherkarte zu formatieren. Darüber hinaus bestehen während einer Mehrfachbelichtung folgende Einschränkungen: Im Aufnahmemenü und im Menü für Belichtungsreihen können nur die Option »**Weißabgleich**« und »**Intervallaufnahme**« geändert werden. Sobald eine Intervallaufnahme gestartet wurde, können die Einstellungen unter »**Intervallaufnahme**« nicht mehr geändert werden. Die Systemfunktionen »**Inspektion/Reinigung**« und »**Referenzbild (Staub)**« stehen bei einer Mehrfachbelichtung nicht zur Verfügung.

Beenden einer Mehrfachbelichtung



Wenn Sie im Aufnahmemenü die Funktion »**Mehrfachbelichtung**« wählen, während der Modus für Mehrfachbelichtung bereits aktiviert ist, erscheint das rechts abgebildete Menü. Wenn Sie den Modus für Mehrfachbelichtung vorzeitig beenden möchten, markieren Sie die Option »**Abbrechen**« und drücken die ⓞ-Taste. Die Mehrfachbelichtung wird dann aus den bis zu diesem Zeitpunkt aufgenommenen Bildern erstellt. Wenn die Option »**Belichtungsanpassung**« aktiviert ist, berücksichtigt die Kamera die tatsächliche Anzahl der aufgenommenen Bilder. In folgenden Fällen wird eine Mehrfachbelichtung automatisch beendet:

- bei einem Zwei-Tasten-Reset (Seite 196)
- wenn Sie die Kamera ausschalten
- wenn der Akku leer ist
- wenn aufgenommene Bilder gelöscht werden

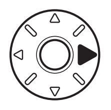


Intervallaufnahmen

Die Kamera kann Fotos automatisch in voreingestellten Intervallen aufnehmen.

1 Wählen Sie »Intervallaufnahme«.

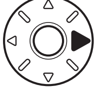
Markieren Sie im Aufnahmemenü die Option »**Intervallaufnahme**« (Seite 268) und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

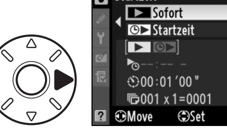




2 Legen Sie einen Startzeitpunkt fest.

Markieren Sie unter »**Startzeit**« eine der folgenden Optionen und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).





- **Sofort**: Die Intervallserie beginnt ca. 3 Sekunden, nachdem alle Einstellungen vorgenommen wurden (fahren Sie mit Schritt 4 fort).
- **Startzeit:** Die Intervallserie beginnt zum festgelegten Zeitpunkt (siehe Schritt 3).

☑ Vor der Intervallaufnahme

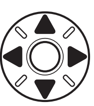
Wählen Sie für Intervallaufnahmen eine der Aufnahmebetriebsarten Einzelbild (»**S**«), langsame Serienaufnahme (»**CL**«) oder schnelle Serienaufnahme (»**CH**«) aus. Es wird empfohlen, vor der eigentlichen Intervallserie eine Testaufnahme zu belichten und das Ergebnis auf dem Monitor zu überprüfen. Bitte beachten Sie, dass die Kamera vor jeder Einzelaufnahme neu fokussiert. Wenn die Kamera auf Einzelautofokus eingestellt ist und nicht scharf stellen kann, wird kein Bild aufgenommen.

Bevor Sie eine Startzeit festlegen, sollten Sie im Systemmenü unter »**Weltzeit**« überprüfen, ob die richtige Zeitzone ausgewählt und die Kamera auf die richtige Uhrzeit eingestellt ist (Seite 38).

Verwenden Sie ein Stativ, um Verwacklungen zu vermeiden. Vergewissern Sie sich, dass die Kamera korrekt auf dem Stativ befestigt ist und am richtigen Ort steht, bevor das erste Bild der Serie aufgenommen wird.

Um zu verhindern, dass die Intervallserie vorzeitig abbricht, sollten Sie einen vollständig aufgeladenen Akku in die Kamera einsetzen.

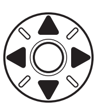
3 Stellen Sie die Startzeit ein.





Drücken Sie (◀ oder ▶), um die Stunden oder Minuten zu markieren; mit (▲ oder ▼) ändern Sie die Werte. Die Startzeit wird nicht angezeigt, wenn »**Sofort**« unter »**Startzeit**« ausgewählt wird.

4 Stellen Sie das Zeitintervall ein.





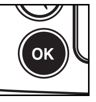
Drücken Sie (◀ oder ▶), um die Stunden, Minuten oder Sekunden zu markieren; mit (▲ oder ▼) ändern Sie die Werte. Bitte beachten Sie, dass das Zeitintervall länger als die verwendete Belichtungszeit bzw. länger als die Zeit sein muss, die die Kamera zum Speichern benötigt.

5 Wählen Sie die Anzahl der Intervalle und die Anzahl der Aufnahmen pro Intervall.

Drücken Sie (◀ oder ▶), um die Anzahl der Intervalle oder der Aufnahmen zu markieren; mit (▲ oder ▼) ändern Sie die Werte. Die Gesamtanzahl der Aufnahmen wird rechts angezeigt.



6 Starten Sie die Intervallaufnahme.



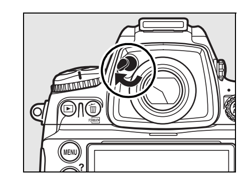


Markieren Sie unter »**Start**« die Option »**Ein**« und drücken Sie die ⓞ-Taste. (Wenn Sie zum Aufnahmemenü zurückkehren möchten, ohne eine Intervallserie zu starten, markieren Sie unter »**Start**« die Option »**Aus**« und drücken die ⓞ-Taste). Die erste Aufnahme der Serie erfolgt zum festgelegten Startzeitpunkt. Die Kamera erstellt danach alle weiteren Aufnahmen gemäß eingestelltem Zeitintervall, bis die gewünschte Anzahl von Aufnahmen erreicht ist.

Ungefähr eine Minute vor der nächsten Verschlussauslösung blendet die Kamera eine entsprechende Meldung auf dem Monitor ein. Falls mit den aktuellen Kameraeinstellungen keine Aufnahmen belichtet werden können (wenn die Kamera beispielsweise auf manuelle Belichtungssteuerung und die Belichtungszeit auf bulb eingestellt ist oder ein Startzeitpunkt gewählt ist, der in weniger als einer Minute eintritt), erscheint eine Fehlermeldung auf dem Monitor.

Schließen Sie den Sucherokularverschluss.

Schließen Sie den Sucherokularverschluss nach dem Scharfstellen. Dadurch wird verhindert, dass Licht durch den Sucher eindringt und die Belichtung beeinflusst, während Sie nicht mehr in den Sucher schauen.



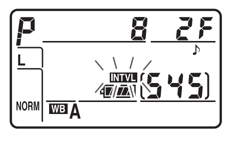
Zu wenig Speicher

Wenn die Speicherkarte voll ist, bleibt der Modus für Intervallaufnahmen zwar aktiviert, es werden jedoch keine weiteren Bilder aufgenommen. Setzen Sie die Intervallaufnahme fort (Seite 207), nachdem Sie Bilder gelöscht oder die Kamera ausgeschaltet und eine neue Speicherkarte eingesetzt haben.

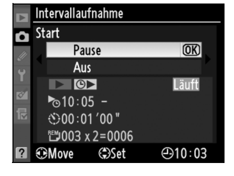
Weißabgleichsreihen

Nehmen Sie die Einstellungen für Belichtungsreihen vor Beginn der Intervallserie vor. Wenn Sie eine Intervallaufnahme mit einer Belichtungs- oder Blitzbelichtungsreihe kombinieren, erstellt die Kamera in jedem Intervall eine Belichtungsreihe. Maßgeblich ist die für die Belichtungsreihe eingestellte Anzahl von Aufnahmen (die für die Intervallserie eingestellte Anzahl von Aufnahmen pro Intervall wird ignoriert). Wenn eine Intervallaufnahme mit einer Weißabgleichsreihe kombiniert wird, nimmt die Kamera eine Aufnahme pro Intervall auf und erstellt anschließend die im Reihenprogramm festgelegte Anzahl von Weißabgleichskopien.

Während einer Intervallaufnahme



Solange der Modus für Intervallaufnahmen aktiviert ist, blinkt auf dem Display das Symbol INTVL. Unmittelbar vor der nächsten Verschlussauslösung wird anstelle der Belichtungszeit die Anzahl der verbleibenden Intervalle und anstelle der Blende die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen im aktuellen Intervall angezeigt. Sie können die Anzahl der verbleibenden Intervalle und die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen jederzeit einblenden, indem Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken. Wenn Sie den Auslöser loslassen, werden wieder Belichtungszeit und Blende angezeigt (bis sich der Belichtungsmesser ausschaltet).



Die aktuellen Einstellungen für die Intervallserie können Sie zwischen den Aufnahmen im Menü »**Intervallaufnahme**« überprüfen. Während einer Intervallserie werden im Menü »Intervallaufnahme« die Startzeit, die aktuelle Zeit und die verbleibende Anzahl von Intervallen und Aufnahmen angezeigt. Während einer Intervallserie können diese Angaben nicht geändert werden.

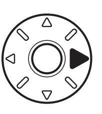
❚❚ *Unterbrechen einer Intervallaufnahme*

Mit folgenden Aktionen können Sie eine Intervallaufnahme vorübergehend unterbrechen:

- Indem Sie zwischen den Aufnahmen die ®-Taste drücken
- Indem Sie »**Start**« > »**Pause**« im Intervalldauermenü markieren und ® drücken
- Indem Sie die Kamera aus- und wieder einschalten (falls gewünscht, können Sie die Speicherkarte wechseln, während die Kamera ausgeschaltet ist)
- Indem Sie Live-View (Lv), den Selbstauslöser (⏲) oder die Spiegelvorauslösung (MUP) aktivieren

Um eine unterbrochene Intervallaufnahme fortzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:

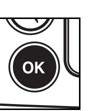
1 Wählen Sie eine neue Startzeit.





Legen Sie einen neuen Startzeitpunkt fest oder starten Sie die Intervallserie sofort (siehe Seite 203).

2 Setzen Sie die Intervallaufnahme fort.





Markieren Sie »**Start**« > »**Fortsetzen**« und drücken Sie ®. Bitte beachten Sie: Wenn Sie eine Intervallserie unterbrechen und noch nicht alle Aufnahmen des aktuellen Intervalls erstellt wurden, werden die verbleibenden Aufnahmen verworfen und beim Fortsetzen der Intervallaufnahme nicht nachgeholt.

Vorzeitiges Beenden einer Intervallaufnahme

Eine begonnene Intervallserie wird vorzeitig abgebrochen, wenn der Akku leer ist. Folgende Aktionen führen ebenfalls zu einem vorzeitigen Ende einer Intervallaufnahme:

- Wenn Sie »**Start**« > »**Aus**« im Intervalldauermenü auswählen
- Wenn Sie ein Zwei-Tasten-Reset ausführen (Seite 196)
- Wenn Sie im Aufnahmemenü die Funktion »**Zurücksetzen**« wählen (Seite 271)
- Wenn Sie die Einstellungen für Belichtungsreihen ändern (Seite 130)

Wenn der Modus für Intervallaufnahmen beendet wird, kehrt die Kamera zum normalen Aufnahmebetrieb zurück.

Keine Aufnahmen

Es werden keine Bilder aufgenommen, wenn die vorherige Aufnahme noch nicht beendet oder gespeichert ist, wenn der Pufferspeicher oder die Speicherkarte voll ist oder wenn die Kamera auf Einzelautofokus eingestellt ist und nicht scharf stellen kann (die Kamera aktiviert den Einzelautofokus vor jeder Einzelaufnahme).

Aufnahmebetriebsart

Unabhängig von der aktuellen Aufnahmebetriebsart nimmt die Kamera die für die Intervallserie eingestellte Anzahl von Bildern auf. Wenn die Kamera auf schnelle Serienaufnahme (CH) eingestellt ist, nimmt sie Bilder mit einer Bildrate von bis zu fünf Bilder/s auf. Bei den Aufnahmebetriebsarten (S) (Einzelbild) und (CL) (langsame Serienaufnahme) werden Serienaufnahmen mit der Bildrate erstellt, die im Menü der Individualfunktion d4, »**Lowspeed-Bildrate**«, eingestellt ist (Seite 299).

Eingeschalteter Monitor

Zwischen den Aufnahmen einer Intervallserie können Bilder beliebig wiedergegeben und die Aufnahmeeinstellungen und Menüoptionen geändert werden. Bitte beachten Sie jedoch, dass sich der Monitor ungefähr vier Sekunden vor der nächsten Aufnahme automatisch ausschaltet.

Aufnahmekonfigurationen

Die Einstellungen für Intervallaufnahmen werden in allen Aufnahmekonfigurationen gespeichert (Seite 269). Beim »**Zurücksetzen**« der ausgewählten Aufnahmekonfiguration (Seite 271) werden folgende Standardeinstellungen für Intervallaufnahmen wiederhergestellt:

- Startzeit: Sofort
- Intervall: 00:01':00"
- Anzahl der Intervalle: 1
- Anzahl der Aufnahmen: 1
- Start: Aus

Objektive ohne Prozessorsteuerung

Wenn Sie ein Objektiv ohne Prozessorsteuerung (CPU) verwenden und dessen Eigenschaften (Brennweite und Lichtstärke) eingeben, können Sie von vielen Kamerafunktionen profitieren, die sonst nur Objektiven mit CPU zur Verfügung stehen. Wenn Sie die Brennweite des Objektivs eingeben, stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- In Verbindung mit den Nikon-Blitzgeräten SB-900, SB-800 und SB-600 (optionales Zubehör) kann der automatische Power-Zoom der Blitzgeräte genutzt werden.
- Die Objektivbrennweite wird in den Bildinformationen angegeben (mit Sternchen).

Wenn Sie die Lichtstärke des Objektivs (größte Blendenöffnung) eingeben, stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Der eingestellte Blendenwert wird im Sucher und auf dem Display angezeigt.
- Die Blitzleistung wird an die eingestellte Blende angepasst.
- Die Blende wird in den Bildinformationen angegeben (mit Sternchen).

Wenn Sie sowohl die Brennweite als auch die Lichtstärke des Objektivs (größte Blendenöffnung) eingeben, stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Die Color-Matrixmessung kann genutzt werden. Bitte beachten Sie, dass bei einigen Objektiven (z.B. Reflex-Nikkor-Objektiven) nur mit mittenbetonter Messung oder Spotmessung zufriedenstellende Ergebnisse möglich sind.
- Die mittenbetonte Belichtungsmessung, die Spotmessung und der i-TTL-Aufhellblitz für digitale Spiegelreflexkameras arbeiten mit höherer Präzision.

Nicht aufgeführte Brennweite

Wenn die Brennweite des Objektivs nicht in der Liste enthalten ist, wählen Sie aus der Liste den nächsthöheren Wert.

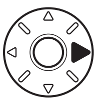
Zoomobjektive

Bei Zoomobjektiven ohne Prozessorsteuerung kann die Kamera nicht erkennen, ob der Zoom gegenüber den eingestellten Objektivdaten verstellt wurde; die Objektivdaten werden nicht automatisch angepasst. Wenn Sie den Zoom verstellt haben, sollten Sie die neue Brennweite und die dazu passende Lichtstärke neu eingeben bzw. auswählen, ansonsten geht die Kamera von falschen Werten aus.

Eingabe der Objektivdaten

1 **Wählen Sie die Option »Objektivdaten«.**

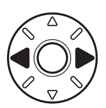
Markieren Sie im Systemmenü die Option »**Objektivdaten**« (Seite 331) und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).





2 **Wählen Sie eine Objektivnummer.**

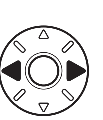
Markieren Sie die Option »**Objektivnummer**« und drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts (◀ oder ▶), um eine Objektivnummer von 1 bis 9 auszuwählen.





3 **Markieren Sie eine Brennweite.**

Markieren Sie die Option »**Brennweite (mm)**« und drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts (◀ oder ▶), um eine Brennweite von 6 bis 4.000 mm auszuwählen.

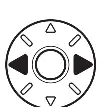






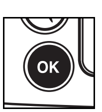
4 **Wählen Sie eine Lichtstärke.**

Markieren Sie die Option »**Lichtstärke**« und drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts (◀ oder ▶), um eine Lichtstärke von 1:1,2 bis 1:22 auszuwählen. Die Lichtstärke eines Telekonverters ergibt sich aus der Kombination der Lichtstärken von Objektiv und Telekonverter.





5 Wählen Sie »Fertig«.





Markieren Sie die Option »**Fertig**« und drücken Sie die ®-Taste. Brennweite und Lichtstärke des Objektivs werden unter der ausgewählten Objektivnummer gespeichert. Die eingegebene Kombination aus Brennweite und Lichtstärke kann jederzeit aktiviert werden, indem Sie die Objektivnummer wie im Folgenden beschrieben auswählen.

❚❚ *Auswählen einer Objektivnummer*

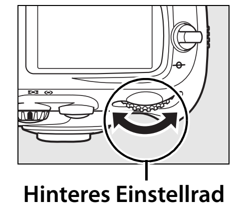
1 Weisen Sie die Funktion der Auswahl einer Objektivnummer einem Bedienelement der Kamera zu.

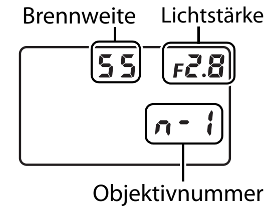
Aktivieren Sie im Menü der Individualfunktionen für eine der konfigurierbaren Tasten die Option »**Objektivdaten auswählen**«. Die Auswahl der Objektivnummer bei Objektiven ohne CPU kann der **Fn**-Taste (Individualfunktion f5, »**Funktionstaste«**, Seite 320), der Abblendtaste (Individualfunktion f6, »**Abblendtaste**«, Seite 324) oder der **AE-L/AF-L**-Taste zugewiesen werden (mit Individualfunktion f7, »**AE-L/AF-L-Taste**«, Seite 325).



2 Wählen Sie mit der ausgewählten Taste eine Objektivnummer aus.

Halten Sie die in Schritt 1 konfigurierte Taste gedrückt und drehen Sie das hintere Einstellrad, bis die gewünschte Objektivnummer auf dem Display angezeigt wird.



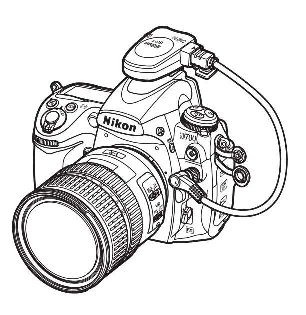


Verwenden eines GPS-Empfängers

An den 10-poligen Anschluss kann ein GPS-Empfänger angeschlossen werden. Dadurch kann der aktuelle Breitengrad, der Längengrad, die Höhe, die Weltzeit (UTC) und die Kompasspeilung mit jeder Aufnahme gespeichert werden. Bei dieser Kamera können der optionale GPS-Empfänger GP-1 (siehe unten; beachten Sie, dass GP-1 keine Kompasspeilung ermöglicht) oder Geräte von Drittanbietern, die über ein optionales GPS-Adapterkabel MC-35 (Seite 214) angeschlossen werden, verwendet werden.

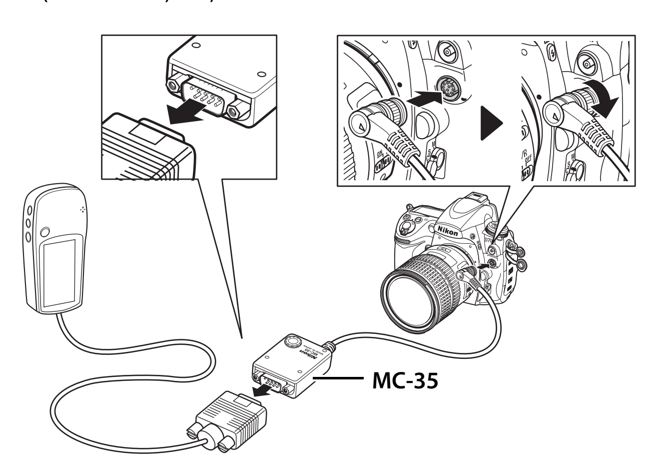
▮▮ *Der GPS-Empfänger GP-1*

Der GP-1 ist ein optionaler GPS-Empfänger, der für die Verwendung mit Digitalkameras von Nikon konzipiert wurde. Informationen über den Anschluss des Empfängers finden Sie im Handbuch des GP-1.

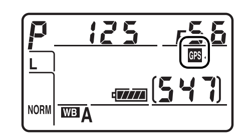


Andere GPS-Empfänger

Die Kamera kann über ihren 10-poligen Zubehöranschluss und ein GPS-Kabel MC-35 (optionales Zubehör; siehe Seite 389) an kompatible GPS-Empfänger von Garmin, die dem GPS-Standard NMEA0183 in der Version 2.01 oder 3.01 entsprechen und die über ein serielles D-Sub-Anschlusskabel verfügen, angeschlossen werden, sodass die aktuelle Position der Kamera in den Metadaten der Aufnahme gespeichert werden kann. Nikon hat Geräte aus den Serien Garmin eTrex und Garmin geko, die mit einem seriellen D-Sub-Anschlusskabel ausgestattet sind, erfolgreich getestet. Diese Geräte können mit dem herstellerseitig verfügbaren, 9-poligen D-Sub-Anschlusskabel mit dem Nikon-GPS-Kabel MC-35 verbunden werden. Ausführlichere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des GPS-Kabels MC-35. Stellen Sie am GPS-Empfänger den NMEA-Modus (4.800 Baud) ein, bevor Sie die Kamera einschalten.



Das GPS-Symbol

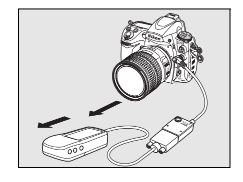


Wenn die Kamera eine Verbindung zum GPS-Empfänger aufgebaut hat, erscheint auf dem Display das Symbol GPS. Die Bildinformationen von Bildern, die aufgenommen werden, während das Symbol GPS angezeigt wird, beinhalten eine Seite mit GPS-Daten (Seite 229). GPS-Daten werden nur gespeichert, wenn das Symbol GPS angezeigt wird. Vergewissern Sie sich vor der Aufnahme, dass das GPS-Symbol angezeigt wird (wenn GPS blinkt, sucht der GPS-Empfänger nach dem Signal; Bilder, die aufgenommen werden, während GPS blinkt, enthalten keine GPS-Daten). Wenn die Kamera zwei Sekunden lang keine Daten vom GPS-Empfänger erhält, erlischt das Symbol GPS im Display und die Kamera speichert keine GPS-Informationen mehr.



Kompasspeilung

Die Kompasspeilung wird nur gespeichert, wenn der GPS-Empfänger mit einem digitalen Kompass ausgestattet ist (beachten Sie, dass der GP-1 nicht mit einem Kompass ausgestattet ist). Halten Sie den GPS-Empfänger in dieselbe Richtung wie das Objektiv und mindestens 20 cm von der Kamera entfernt.



Weltzeit (UTC)

Die vom GPS-Empfänger übermittelte Weltzeit (UTC) ist unabhängig von der Uhr der Kamera.

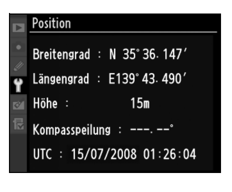
GPS-Optionen

Das Menü »**GPS**« im Systemmenü enthält die unten aufgeführten Optionen.

- **Ausschaltzeit für das Belichtungsmesssystem**: Mit dieser Option können Sie einstellen, ob sich der Belichtungsmesser der Kamera automatisch ausschaltet, während ein GPS-Empfänger angeschlossen ist.

Option	Beschreibung
Ruhezustand ein (Standardeinstellung)	Der Belichtungsmesser schaltet sich automatisch aus, wenn für den Zeitraum, der unter der Individualfunktion c2 (»**Belichtungsmesser**«; spezifiziert wurde, keine Bedienschritte erfolgen; um der Kamera Zeit für die Erfassung von GPS-Daten zu geben, wird die Ausschaltzeit um bis zu eine Minute verlängert, nachdem der Belichtungsmesser aktiviert oder die Kamera eingeschaltet wurde, wenn der GP-1 angeschlossen ist). So wird der Batterieverbrauch reduziert.
Ruhezustand aus	Das Belichtungsmesssystem schaltet sich nicht aus, wenn der GPS-Empfänger angeschlossen ist; die GPS-Daten werden immer aufgenommen.

- **Position**: Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn ein GPS-Empfänger angeschlossen ist und auf diesem Breitengrad, Längengrad, geografische Höhe, Weltzeit (UTC) und (falls unterstützt) Kompasspeilung des GPS-Empfängers angezeigt werden.





- **Kamerauhr mit GPS stellen**: Wählen Sie »**Nein**«, um die Uhr der Kamera unabhängig vom GPS-Gerät einzustellen. Beachten Sie, dass, wenn »**Ja**« gewählt ist, die Zeit automatisch angepasst wird, wenn die Kamera eingeschaltet wird, und zwar nach dem Datumsformat, der Zeitzone und den Sommerzeitoptionen, die im Menü »**Weltzeit**« (S. 39, 334) eingestellt sind.

Bildwiedergabe

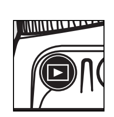
– *Optionen bei der Bildwiedergabe*

Dieses Kapitel zeigt Ihnen, wie die Aufnahmen auf der Speicherkarte wiedergegeben werden können, und erklärt die Funktionen der Bildwiedergabe ausführlich.

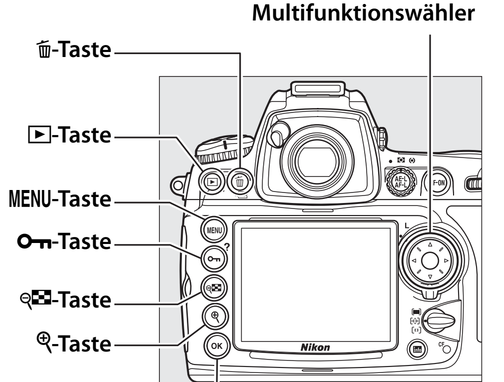


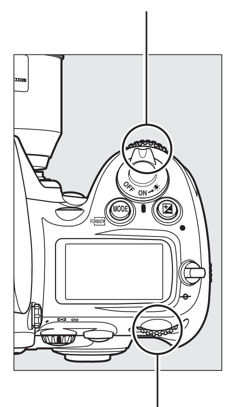
Einzelbildwiedergabe

Um Bilder auf dem Kameramonitor wiederzugeben, drücken Sie die ▶-Taste. Es wird das zuletzt aufgenommene Bild angezeigt.











Anzeige im Hochformat

Wenn Sie die im Hochformat aufgenommenen Bilder auch im Hochformat anzeigen möchten, wählen Sie im Wiedergabemenü unter »**Anzeige im Hochformat**« die Einstellung »**Ein**« (Seite 265). Beachten Sie, dass die Bilder während der Bildkontrolle nicht automatisch gedreht werden, da sich die Kamera während der Aufnahme in der richtigen Lage befindet (Seite 219).



Aktion	Taste	Beschreibung
Zu anderen Bildern blättern		Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts (▶ oder ◀), um die Bilder in der Reihenfolge, in der sie aufgenommen wurden, bzw. in umgekehrter Reihenfolge anzuzeigen.
Bildinforma-tionen ein-blenden		Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um Informationen zum ausgewählten Bild einzublenden (Seite 220).
Bildindex anzeigen		Ausführlichere Informationen zum Bildindex finden Sie auf Seite 232.
Einzoomen (Darstellung vergrößern)		Ausführlichere Informationen zur Ausschnittvergrößerung finden Sie auf Seite 234.
Bilder löschen		Es erscheint eine Sicherheitsabfrage. Drücken Sie die -Taste erneut, um das ausgewählte Bild zu löschen.
Schutzstatus ändern		Drücken Sie die -Taste, um das angezeigte Bild zu schützen bzw. den Schutz wieder zu entfernen (Seite 235).
Zur Aufnahmebe-reitschaft zurückkehren	/	Der Monitor wird ausgeschaltet. Es können sofort neue Bilder aufgenommen werden.
Menüsteue-rung aktivieren	MENU	Ausführlichere Informationen finden Sie auf Seite 259.

Bildkontrolle

Wenn im Wiedergabemenü unter »**Bildkontrolle**« die Option »**Ein**« gewählt ist (Seite 265), werden Bilder unmittelbar nach der Aufnahme etwa 4 Sekunden lang (Standardvorgabe) auf dem Monitor angezeigt. Bei den Aufnahmebetriebsarten Einzelbildschaltung, Selbstauslöser und Spiegelvorauslösung wird das aufgenommene Bild unmittelbar nach der Aufnahme wiedergegeben. Bei Serienaufnahmen hingegen wird erst das Ende der Serie abgewartet. Die Kamera zeigt anschließend das erste Bild der Serie an.

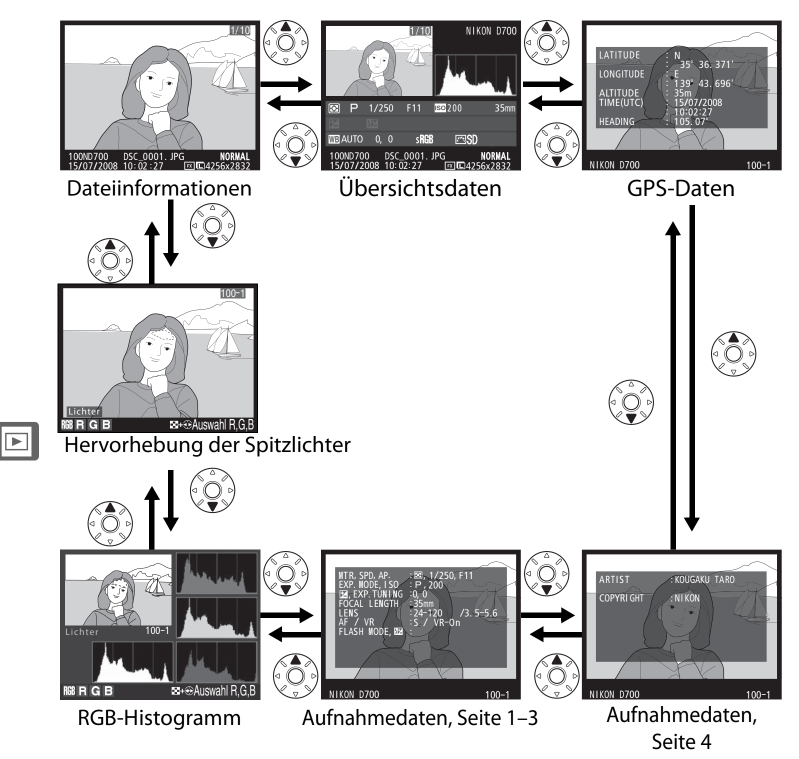
Weitere Informationen

Wie lange der Monitor nach der letzten Benutzereingabe eingeschaltet bleibt, wird mit der Individualfunktion c4 (»**Ausschaltzeit des Monitors**«) festgelegt (Seite 297).

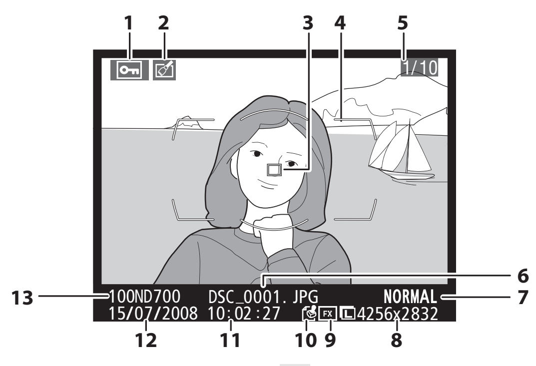
Die Belegung des Multifunktionswählers kann so geändert werden, dass mit den ▲ und ▼-Tasten durch die Bilder geblättert werden kann und die ◀ und ▶-Tasten durch die Seiten mit Bildinformationen leiten. Die Belegung des Multifunktionswählers wird mit der Individualfunktion f4 (»**Bildinfos & Wiedergabe**«) eingestellt (Seite 320).

Bildinformationen

Bei der Einzelbildwiedergabe werden über dem Bild Bildinformationen eingeblendet. Für jedes Foto stehen bis zu neun Seiten Informationen zur Verfügung. Drücken Sie (▲ oder ▼), um wie unten dargestellt durch die Bildinformationen zu blättern. Beachten Sie, dass die Aufnahmedaten, RGB-Histogramme und Informationen zu den Spitzlichtern nur dann angezeigt werden, wenn die entsprechende Option unter »**Infos bei Wiedergabe**« ausgewählt wurde (Seite 264); Seite 4 der Aufnahmedaten wird nur angezeigt, wenn Copyright-Informationen für das Bild aufgenommen wurden (siehe Seite 343). GPS-Daten werden nur angezeigt, wenn während der Aufnahme ein GPS-Empfänger verwendet wurde.



Dateiinformationen



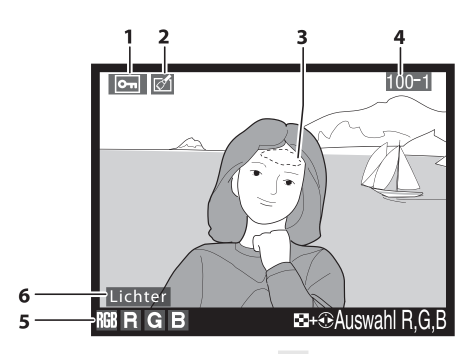
1	Schutzstatus....235	**7**	Bildqualität....64
2	Symbol für Bildbearbeitung 349	**8**	Bildgröße....69
3	Fokusmessfeld [1]....264	**9**	Bildfeld [2]....58
4	AF-Messfeldmarkierungen... 45, 94	**10**	Bild-Authentifikation 342
5	Bildnummer/ Gesamtanzahl der Bilder	**11**	Uhrzeit der Aufnahme....38
6	Dateiname....274	**12**	Aufnahmedatum....38
		13	Ordnername 272

1 Wird nur angezeigt, wenn unter »**Infos bei Wiedergabe**« die Option »**Fokusmessfeld**« aktiviert ist (Seite 264).

2 FX wird angezeigt, wenn »**FX-Format (36x24)**« als »**Bildfeld**«-Option im Aufnahmemenü ausgewählt wurde. Wenn »**DX-Format (24x16)**« ausgewählt wurde, wird DX in Gelb angezeigt.



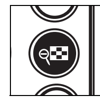
Spitzlichter[1]

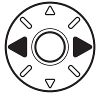


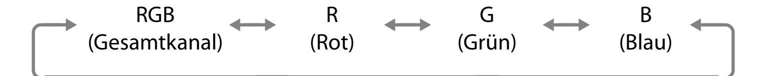
1	Schutzstatus 235	**4**	Ordnernummer – Bildnummer [3] 272
2	Symbol für Bildbearbeitung 349	**5**	Ausgewählter Farbkanal [2]
3	Spitzlichter [2] 264	**6**	Anzeige für Hervorhebung der Spitzlichter.............................. 264

1 Wird nur angezeigt, wenn unter »**Infos bei Wiedergabe**« die Option »**Lichter**« aktiviert ist (Seite 264).

2 Blinkende Bereiche zeigen die Spitzlichter für den aktuellen Kanal an. Halten Sie die ⊖-Taste gedrückt und drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts (◀ oder ▶), um wie folgt durch die Kanäle zu blättern:

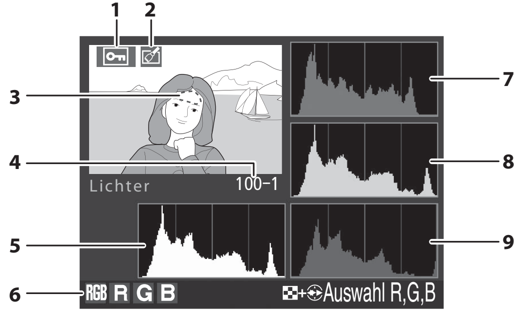






3 Gelb dargestellt, wenn das Bild im »**DX-Format (24x16)**« (Option »**Bildfeld**« im Aufnahmemenü) aufgenommen wurde.

RGB-Histogramm [1]



1 Schutzstatus 235

2 Symbol für Bildbearbeitung 349

3 Spitzlichter [2]

4 Ordnernummer – Bildnummer [3] 272

5 Histogramm (RGB-Gesamtkanal) [4]. Bei allen Histogrammen ist die Helligkeit der Pixel auf der horizontalen Achse und ihre Häufigkeit auf der vertikalen Achse aufgetragen.

6 Ausgewählter Farbkanal [2]

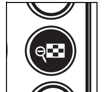
7 Histogramm (Rotkanal) [4]

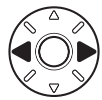
8 Histogramm (Grünkanal) [4]

9 Histogramm (Blaukanal) [4]

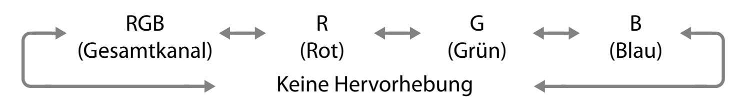
1 Wird nur angezeigt, wenn unter »**Infos bei Wiedergabe**« die Option »**RGB-Histogramm**« aktiviert ist (Seite 264).

2 Blinkende Bereiche zeigen die Spitzlichter für den aktuellen Kanal an. Halten Sie die ⊕-Taste gedrückt und drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts (◀ oder ▶), um wie folgt durch die Kanäle zu blättern:





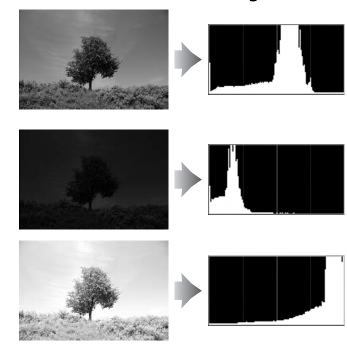




3 Gelb dargestellt, wenn das Bild im »**DX-Format (24x16)**« (Option »**Bildfeld**« im Aufnahmemenü) aufgenommen wurde.

4 Die Beispiele zeigen die Histogramme für unterschiedliche Belichtungen.

- Bei Bildern, die sowohl helle als auch dunkle sowie Bereiche mittlerer Helligkeit aufweisen, zeigt das Histogramm eine relativ gleichmäßige Tonwertverteilung.
- Wenn das Bild sehr dunkel ist, zeigt das Histogramm eine starke Häufigkeit am linken Ende der Skala.
- Wenn das Bild sehr hell ist, zeigt das Histogramm eine starke Häufigkeit am rechten Ende der Skala.

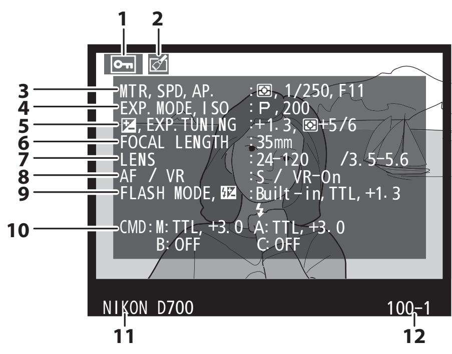


Bei einer Belichtungskorrektur zu einer Überbelichtung hin wird die Tonwertverteilung nach rechts verschoben, bei einer Belichtungskorrektur zu einer Unterbelichtung hin wird sie nach links verschoben. Ein Histogramm kann Ihnen eine ungefähre Vorstellung von der Belichtung eines Fotos vermitteln, besonders wenn helles Umgebungslicht eine Beurteilung des Fotos auf dem Monitor nicht zulässt.

Histogramme

Bitte beachten Sie, dass die Histogramme der Kamera nur als Anhaltspunkt dienen und von den Histogrammen eines Bildbearbeitungsprogramms abweichen können.

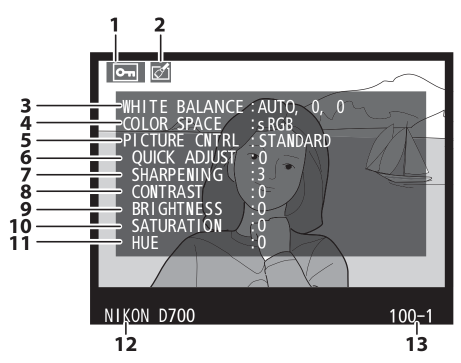
Aufnahmedaten, Seite 1 [1]



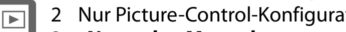
1 Wird nur angezeigt, wenn unter »**Infos bei Wiedergabe**« die Option »**Metadaten**« aktiviert ist (Seite 264).
2 Wird rot angezeigt, wenn das Bild mit aktivierter ISO-Automatik aufgenommen wurde.
3 Wird angezeigt, wenn im Menü der Individualfunktion b6, »**Feinabst. der Bel.-Messung**« (Seite 294), für ein beliebiges Messsystem ein Wert gewählt ist, der ungleich »0« ist.
4 Wird nur angezeigt, wenn ein Objektiv mit Bildstabilisator montiert ist.
5 Gelb dargestellt, wenn das Bild im »**DX-Format (24x16)**« (Option »**Bildfeld**« im Aufnahmemenü) aufgenommen wurde.



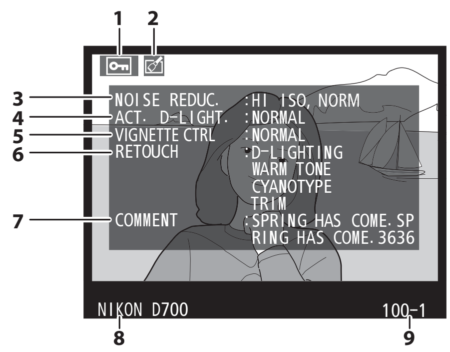
Aufnahmedaten, Seite 2[1]



1 Schutzstatus 235
2 Symbol für Bildbearbeitung 349
3 Weißabgleich 139
Farbtemperatur 147
Feinabstimmung des Weißabgleichs....143
Eigener Messwert 148
4 Farbraum....181
5 Picture Control....162
6 Schnelleinstellung[2] 165
Basiskonfiguration[3] 162
7 Scharfzeichnung 165
8 Kontrast 165
9 Helligkeit 165
10 Farbsättigung[4].... 165
Filtereffekte[5].... 165
11 Farbton[4] 165
Tonen[5] 165
12 Typbezeichnung der Kamera
13 Ordnernummer – Bildnummer[6] 272


1 Wird nur angezeigt, wenn unter »**Infos bei Wiedergabe**« die Option »**Metadaten**« aktiviert ist (Seite 264).

2 Nur Picture-Control-Konfigurationen »**Standard**« und »**Brillant**«.
3 »**Neutral**«, »**Monochrome**« und benutzerdefinierte Bildoptimierungs-Konfigurationen.
4 Wird nicht angezeigt bei monochromen Picture-Control-Konfigurationen.
5 Wird nur bei monochromen Picture-Control-Konfigurationen angezeigt.
6 Gelb dargestellt, wenn das Bild im »**DX-Format (24x16)**« (Option »**Bildfeld**« im Aufnahmemenü) aufgenommen wurde.

Aufnahmedaten, Seite 3 [1]



1 Schutzstatus 235

2 Symbol für Bildbearbeitung 349

3 Rauschreduzierung bei hoher Empfindlichkeit (ISO+)................278
Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung......................277

4 Aktives D-Lighting 179

5 Vignettierungskorrektur............ 276

6 Bildbearbeitungshistorie........... 349

7 Bildkommentar............................. 335

8 Typbezeichnung der Kamera

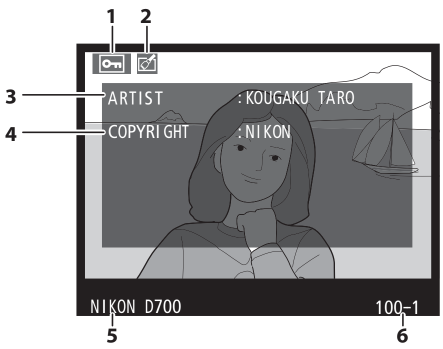
9 Ordnernummer – Bildnummer [2] 272

1 Wird nur angezeigt, wenn unter »**Infos bei Wiedergabe**« die Option »**Metadaten**« aktiviert ist (Seite 264).

2 Gelb dargestellt, wenn das Bild im »**DX-Format (24x16)**« (Option »**Bildfeld**« im Aufnahmemenü) aufgenommen wurde.



Aufnahmedaten, Seite 4[1]

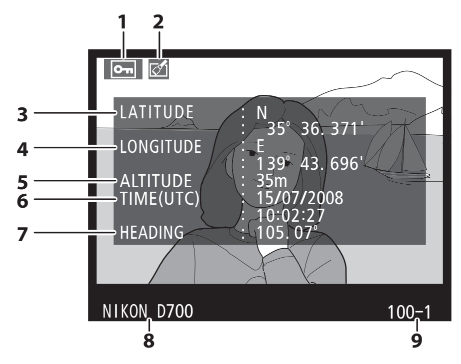


1	Schutzstatus	235
2	Symbol für Bildbearbeitung	349
3	Name des Fotografen	343
4	Urheberrechtsinhaber	343
5	Typbezeichnung der Kamera	
6	Ordnernummer – Bildnummer [2]	272

1 Wird nur angezeigt, wenn unter »**Infos bei Wiedergabe**« die Option »**Metadaten**« aktiviert ist (Seite 264) und Copyright-Informationen im Foto gespeichert wurden (Seite 343).

2 Gelb dargestellt, wenn das Bild im »**DX-Format (24x16)**« (Option »**Bildfeld**« im Aufnahmemenü) aufgenommen wurde.

GPS-Daten[1]

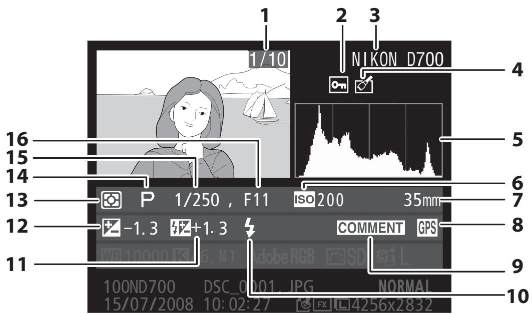


1 Schutzstatus 235	**6** Weltzeit (UTC)
2 Symbol für Bildbearbeitung 349	**7** Kompasspeilung[2]
3 Breitengrad	**8** Typbezeichnung der Kamera
4 Längengrad	**9** Ordnernummer – Bildnummer[3] 272
5 Höhe	

1 Wird nur angezeigt, wenn bei der Aufnahme des Bildes ein GPS-Empfänger angeschlossen war und die GPS-Daten gespeichert wurden (Seite 213).
2 Wird nur angezeigt, wenn der GPS-Empfänger mit einem elektronischen Kompass ausgestattet ist.
3 Gelb dargestellt, wenn das Bild im »**DX-Format (24x16)**« (Option »**Bildfeld**« im Aufnahmemenü) aufgenommen wurde.



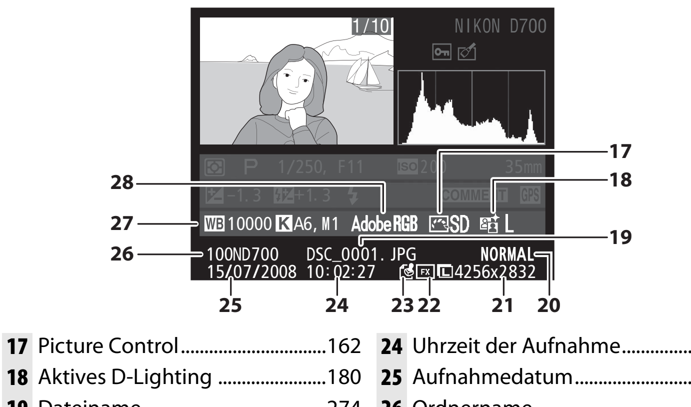
Übersichtsdaten



1	Bildnummer/ Gesamtanzahl der Bilder
2	Schutzstatus 235
3	Typbezeichnung der Kamera
4	Symbol für Bildbearbeitung 349
5	Histogramm (stellt die statistische Verteilung der Tonwerte im Bild dar; Seite 224). Die Helligkeit der Pixel ist auf der horizontalen Achse und ihre Häufigkeit auf der vertikalen Achse aufgetragen.
6	ISO-Empfindlichkeit [1] 106
7	Brennweite 376
8	Symbol für GPS-Daten 213
9	Symbol für Bildkommentar 335
10	Blitzsteuerung 185
11	Blitzbelichtungskorrektur 190
12	Belichtungskorrektur 128
13	Messsystem 112
14	Belichtungssteuerung 114
15	Belichtungszeit 118, 121
16	Blende 119, 121



1 Wird rot angezeigt, wenn das Bild mit aktivierter ISO-Automatik aufgenommen wurde.



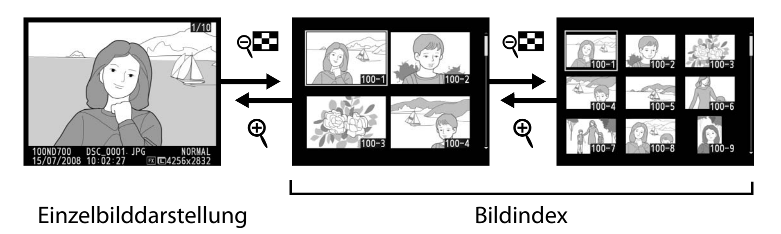
17 Picture Control 162
18 Aktives D-Lighting 180
19 Dateiname 274
20 Bildqualität 64
21 Bildgröße 69
22 Bildfeld [2] 58
23 Symbol für Bild-Authentifikation 342
24 Uhrzeit der Aufnahme 38
25 Aufnahmedatum 38
26 Ordnername 272
27 Weißabgleich 139
Farbtemperatur 147
Feinabstimmung des Weißabgleichs.............................. 143
Eigener Messwert 148
28 Farbraum 181

2 FX wird angezeigt, wenn »**FX-Format (36x24)**« in der Option »**Bildfeld**« im Aufnahmemenü ausgewählt wurde; DX wird angezeigt, wenn »**DX-Format (24x16)**« ausgewählt wurde.



Anzeigen mehrerer Bilder: Der Bildindex

Um zum Bildindex mit vier oder neun Miniaturen zu wechseln, drücken Sie die ⊖-Taste.



Einzelbilddarstellung Bildindex



Bei angezeigtem Bildindex können folgende Aktionen ausgeführt werden:

Aktion	Taste	Beschreibung
Mehr Bilder anzeigen (Bildindex)	Bildindex-Taste	Drücken Sie die Bildindex-Taste, um zum Bildindex mit vier Miniaturen zu wechseln. Drücken Sie die Taste erneut, um zum Bildindex mit neun Miniaturen zu wechseln.
Weniger Bilder anzeigen	Zoom-Taste	Drücken Sie die Zoom-Taste, um vom Bildindex mit neun Miniaturen zum Bildindex mit vier Miniaturen zu wechseln. Drücken Sie die Taste erneut, um zur Einzelbildansicht zurückzukehren.
Zwischen Bildindex und Einzelbildansicht hin- und herwechseln	Mitteltaste des Multifunktionswählers	Wenn Sie bei angezeigtem Bildindex die Mitteltaste des Multifunktionswählers drücken, kehren Sie zur Einzelbildansicht zurück. Ein erneuter Druck auf die Mitteltaste aktiviert wieder die zuvor gewählte Indexansicht.
Bilder markieren	Multifunktionswähler	Drücken Sie den Multifunktionswähler in der gewünschten Richtung, um Bilder im Bildindex zu markieren. Markierte Bilder können in der Einzelbildansicht oder Ausschnittvergrößerung (Seite 234) wiedergegeben oder gelöscht werden (Seite 236).
Markiertes Bild löschen	Löschtaste	Ausführlichere Informationen finden Sie auf Seite 236.
Schutzstatus des markierten Bildes ändern	Schutztaste	Ausführlichere Informationen finden Sie auf Seite 235.
Zur Aufnahmebereitschaft zurückkehren	Auslöser / ▶	Der Monitor wird ausgeschaltet. Es können sofort neue Bilder aufgenommen werden.
Menüsteuerung aktivieren	MENU	Ausführlichere Informationen finden Sie auf Seite 259.

Weitere Informationen

Die Belegung der Mitteltaste des Multifunktionswählers wird mit der Individualfunktion f2, »**Mitteltaste**«, festgelegt (Seite 318).

Detailansicht: Die Ausschnittvergrößerung

Durch Drücken der ⊕-Taste können Sie von der Einzelbildansicht oder vom Bildindex zur Ausschnittvergrößerung wechseln.

Während einer Ausschnittvergrößerung können folgende Aktionen ausgeführt werden:

Aktion	Taste	Beschreibung
Einzoomen und Auszoomen	⊕/⊖	Drücken Sie die ⊕-Taste, um einen Bildbereich vergrößert wiederzugeben. Die maximale Vergrößerung beträgt ca. das 27-fache (große Bilder), 20-fache (Bilder mittlerer Größe) oder 13-fache der Einzelbildansicht (kleine Bilder). Drücken Sie die ⊖-Taste, um die Ansicht zu verkleinern. Bei einer Ausschnittvergrößerung können Sie den auf dem Monitor sichtbaren Ausschnitt mit dem Multifunktionswähler verschieben. Wenn Sie den Multifunktionswähler gedrückt halten, wird der sichtbare Ausschnitt schneller verschoben. Das Navigationsfenster wird angezeigt, wenn der Zoom geändert wird; der derzeit auf dem Monitor sichtbare Bereich wird durch einen gelben Rahmen angezeigt.
Verschieben des sichtbaren Ausschnitts		
Zu anderen Bildern blättern		Drehen Sie das hintere Einstellrad, um zu anderen Bildern zu blättern. Der gewählte Vergrößerungsfaktor der Ausschnittvergrößerung und die Position des Ausschnitts werden beibehalten.
Schutzstatus ändern	O-п	Ausführlichere Informationen finden Sie auf Seite 235.
Zur Aufnahmebereitschaft zurückkehren	/ ▶	Der Monitor wird ausgeschaltet. Es können sofort neue Bilder aufgenommen werden.
Menüsteuerung aktivieren	MENU	Ausführlichere Informationen finden Sie auf Seite 259.



Schützen von Bildern vor versehentlichem Löschen

Bei der Bildwiedergabe (Einzelbildansicht, Bildindex oder Ausschnittvergrößerung) können Sie das ausgewählte Bild durch Drücken der 🔑-Taste vor versehentlichem Löschen schützen. Geschützte Bilder lassen sich weder mit der 🗑-Taste noch mit der Funktion »**Löschen**« aus dem Wiedergabemenü löschen. Bitte beachten Sie, dass das Schutzkennzeichen nicht verhindert, dass die Bilder beim Formatieren der Speicherkarte *unwiderruflich* gelöscht werden (Seite 43, 332).

So schützen Sie ein Bild vor versehentlichem Löschen:

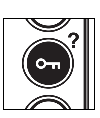
1 Wählen Sie ein Bild aus.

Zeigen Sie das betreffende Bild in der Einzelbildansicht oder Ausschnittvergrößerung an oder markieren Sie es im Bildindex.





2 Drücken Sie die 🔑-Taste.





Geschützte Bilder werden mit dem Symbol 🔑 gekennzeichnet. Wenn Sie das Schutzkennzeichen eines Bildes wieder entfernen möchten (etwa, um es doch zu löschen), zeigen Sie es in der Einzelbildansicht oder Ausschnittvergrößerung an bzw. markieren Sie es im Bildindex und drücken Sie anschließend die 🔑-Taste.



Entfernen der Schutzkennzeichen von allen Bildern

Wenn Sie den Schutz vor versehentlichem Löschen für alle Bilder des ausgewählten »**Wiedergabe-Ordner**«, halten Sie die 🔑 und 🗑-Tasten etwa zwei Sekunden lang gleichzeitig gedrückt.

Löschen einzelner Bilder

Zeigen Sie das Bild, das Sie löschen möchten, in der Einzelbildansicht an oder markieren Sie es im Bildindex. Drücken Sie die 🗑-Taste, um das Bild zu löschen. Bitte beachten Sie, dass gelöschte Bilder nicht wiederhergestellt werden können.

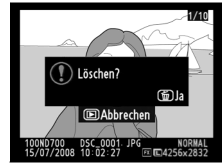
1 Wählen Sie ein Bild aus.

Zeigen Sie das betreffende Bild in der Einzelbildansicht oder Ausschnittvergrößerung an oder markieren Sie es im Bildindex.

2 Drücken Sie die 🗑-Taste.

Anschließend erscheint eine Sicherheitsabfrage.





Einzelbilddarstellung



Bildindex





Um das Bild zu löschen, drücken Sie die 🗑-Taste erneut. Wenn Sie das Bild doch nicht löschen möchten, drücken Sie die ▶-Taste.



Weitere Informationen

Wenn Sie mehrere Bilder gleichzeitig löschen möchten, verwenden Sie die Funktion »**Löschen**« aus dem Wiedergabemenü (Seite 262). Die Option »**Nach dem Löschen**« im Wiedergabemenü bestimmt, ob nach dem Löschen das vorherige oder nächste Bild angezeigt wird (Seite 265).

Anschluss an einen Computer, Drucker oder Fernseher

– Anschluss an externe Geräte

Dieses Kapitel beschreibt, wie Bilder von der Kamera zum Computer übertragen, auf einem Farbdrucker ausgedruckt und auf einem Fernseher wiedergegeben werden können.

Anschließen an einen Computer

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die Kamera mit dem im Lieferumfang enthaltenen USB-Kabel UC-E4 an einen Computer angeschlossen werden kann. Installieren Sie Nikon Transfer und ViewNX von der im Lieferumfang enthaltenen Software-Suite-CD auf dem Computer, bevor Sie die Kamera anschließen (weitere Informationen finden Sie im *Installationshandbuch*). Nikon Transfer startet automatisch, sobald die Kamera angeschlossen wird, und wird zum Kopieren von Fotos auf den Computer verwendet. Auf dem Computer können die Fotos mithilfe von ViewNX angezeigt werden (Nikon Transfer kann auch zur Datensicherung von Fotos und zur Anreicherung der Fotos mit zusätzlichen Informationen verwendet werden, während ViewNX verwendet werden kann, um Fotos zu sortieren, in verschiedene Dateiformate zu konvertieren und einfache Bearbeitungsschritte an RAW/NEF-Fotos durchzuführen). Um zu verhindern, dass die Datenübertragung vorzeitig abbricht, sollten Sie einen vollständig aufgeladenen Akku in die Kamera einsetzen. Laden Sie den Akku sicherheitshalber vollständig auf oder versorgen Sie die Kamera über den Netzadapter EH-5a oder EH-5 (optionales Zubehör) mit Strom.

Unterstützte Betriebssysteme

Die Kamera kann an Computer mit den folgenden Betriebssystemen angeschlossen werden:

- **Windows**: Windows Vista mit Servicepack 1 (32-Bit, Home Basic/ Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate) und Windows XP mit Servicepack 2 (Home Edition/Professional)
- **Macintosh**: Mac OS X (Versionen 10.3.9, 10.4.11, oder 10.5.2)



Nähere Informationen zu den unterstützten Betriebssystemen finden Sie auf den Nikon-Websites (siehe Seite xxiv).

Anschließen von Kabeln

Schalten Sie die Kamera vor dem Anschließen und Abziehen von Kabeln stets aus. Achten Sie beim Anschließen darauf, die Stecker nicht zu verkanten oder zu beschädigen.

Camera Control Pro 2

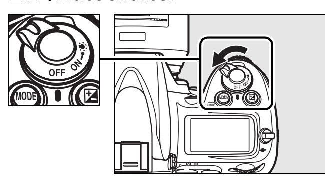
Mit dem Programm Camera Control Pro 2 (separat erhältlich; Seite 388) kann die Kamera vom Computer aus ferngesteuert werden. Wenn Camera Control Pro 2 ausgeführt wird, erscheint auf dem Display die Anzeige PC.

Direkte USB-Verbindung

Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel UC-E4 an den Computer an.

1 Schalten Sie die Kamera aus.

Ein-/Ausschalter

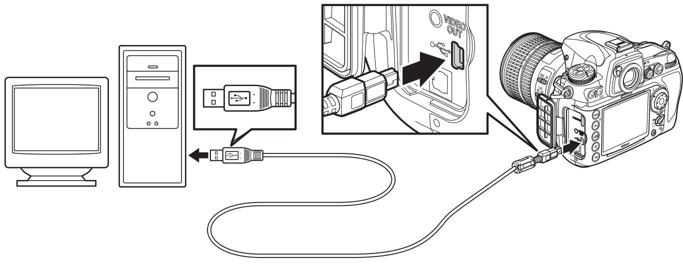


2 Schalten Sie den Computer ein.

Schalten Sie den Computer ein und warten Sie, bis das Betriebssystem gestartet ist.

3 Schließen Sie das USB-Kabel an.

Schließen Sie das USB-Kabel wie in der Abbildung gezeigt an. Achten Sie beim Anschließen darauf, die Stecker nicht zu verkanten oder zu beschädigen.

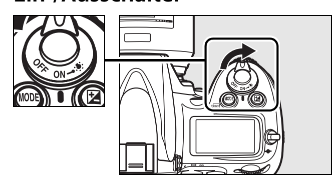


USB-Hubs

Schließen Sie die Kamera direkt an den Computer an. Schließen Sie das Kabel nicht über einen USB-Hub oder eine Tastatur an.

4 Schalten Sie die Kamera ein.

Ein-/Ausschalter



5 Übertragen Sie Bilder auf den Computer.

Nikon Transfer startet automatisch; klicken Sie auf die Schaltfläche »**Übertragung starten**«, um die Fotos zu übertragen (weitere Informationen zur Verwendung von Nikon Transfer erhalten Sie unter »**Nikon Transfer Hilfe**« im »**Hilfe**«-Menü von Nikon Transfer)



Taste: **Übertragung starten**

6 Schalten Sie die Kamera aus.

Schalten Sie die Kamera aus und ziehen Sie das USB-Kabel ab, wenn die Übertragung abgeschlossen wurde.



Während der Übertragung

Schalten Sie die Kamera nicht aus und ziehen Sie das USB-Kabel nicht ab, solange die Übertragung läuft.

Wireless-LANs und Ethernetnetzwerke

Wenn der optionale Wireless-LAN-Adapter WT-4 (Seite 385) angeschlossen wurde, können Fotos über Wifi- oder Ethernetnetzwerke übertragen oder ausgedruckt werden. Die Kamera kann auch über einen Netzwerkcomputer mit Camera Control Pro 2 (separat erhältlich) ferngesteuert werden. Der WT-4 verfügt über folgende Betriebsarten:

Betriebsart	Funktion
Übertragung	Aufgenommene Bilder können zu einem Computer oder FTP-Server übertragen werden.
Indexbildaus-wahl	Die aufgenommenen Bilder können vor der Übertragung am Computer gesichtet werden.
Fernsteuerung	Mit Camera Control Pro 2 (separat erhältlich) kann die Kamera vom Computer aus ferngesteuert werden.
Kabelloses Drucken	Bilder, die im JPEG-Format vorliegen, können auf einem Drucker im Netzwerk ausgegeben werden.

Ausführlichere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Wireless-LAN-Adapters WT-4. Aktualisieren Sie immer auf die neuesten Versionen der WT-4-Firmware und der mitgelieferten Software.

Übertragung



Wenn Sie im Systemmenü der Kamera im Menü »**Wireless-LAN-Adapter**« unter »**Modus**« die Option »**Übertragung**« gewählt haben, können Sie Bilder mit der ®-Taste zur Übertragung auswählen. Die Taste kann währenddessen nicht mehr für andere Funktion wie beispielsweise den Bildvergleich verwendet werden (Seite 362). Um das normale Verhalten der Taste wiederherzustellen, wählen Sie im Menü »**Wireless-LAN-Adapter**« unter »**Modus**« eine andere Option.

WT-4A/B/C/D/E

Der grundlegende Unterschied zwischen dem WT-4 und WT-4A/B/C/D/E liegt in der Anzahl der unterstützten Kanäle. Sofern nicht anders aufgeführt, gelten alle Aussagen zum WT-4 auch für den WT-4A/B/C/D/E.

Drucken von Bildern

Zum Drucken von Bildern bestehen die folgenden Möglichkeiten:

- Schließen Sie die Kamera direkt an einen Drucker an und drucken Sie die Bilder von der Kamera aus (nur für JPEG-Dateien; Seite 244).
- Setzen Sie die Speicherkarte in den Speicherkarten-Steckplatz eines Druckers ein (Einzelheiten dazu finden Sie im Handbuch des Druckers). Wenn der Drucker den DPOF-Standard unterstützt (Seite 435), können die zu druckenden Bilder mit der Option »**Druckauftrag (DPOF)**« (Seite 253) ausgewählt werden.
- Geben Sie die Speicherkarte bei einem Dienstleister ab. Wenn das Drucksystem des Dienstleisters den DPOF-Standard unterstützt (Seite 435), können die zu druckenden Bilder mit der Option »**Druckauftrag (DPOF)**« (Seite 253) ausgedruckt werden.
- Wenn der Wireless-LAN-Adapter WT-4 (optionales Zubehör) an die Kamera angeschlossen ist, können die Bilder auch auf einem Drucker im verbundenen Netzwerk ausgegeben werden (nur JPEG-Bilder). Ausführlichere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des WT-4.
- Übertragen Sie die Bilder zum Computer (Seite 238) und drucken Sie sie mit ViewNX (im Lieferumfang enthalten; Seite 238) oder Capture NX 2 (separat erhältlich; Seite 388) aus. Dies ist die einzige Methode, die für das Drucken von NEF- (RAW-) Bildern zur Verfügung steht.



TIFF-Bilder

Aufnahmen im TIFF-Format können vom Computer aus ausgedruckt werden. Normalerweise wird das Format auch von Fotodienstleistern unterstützt. Bitte informieren Sie sich sicherheitshalber vor der Bestellung.

Direkte USB-Verbindung

Wenn Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel an einen PictBridge-kompatiblen Drucker anschließen, können Sie Bilder direkt von der Kamera ausdrucken (nur JPEG-Dateien).

Nehmen Sie Bilder auf.

Wählen Sie Bilder mit der Option »Druckauftrag (DPOF)« (Seite 253) für den Druck aus.

Schließen Sie die Kamera an den Drucker an (Seite 245).

Drucken Sie jeweils nur ein Foto (Seite 246).

Drucken Sie mehrere Fotos (Seite 249).

Drucken Sie einen Indexprint (Seite 252).

Trennen Sie die USB-Verbindung.



✔ USB-Hubs

Schließen Sie die Kamera direkt an den Computer an. Schließen Sie das Kabel nicht über einen USB-Hub oder eine Tastatur an.

Drucken über eine direkte USB-Verbindung

Vergewissern Sie sich, dass der Akku vollständig aufgeladen ist, oder versorgen Sie die Kamera über den Netzadapter EH-5a oder EH-5 (optionales Zubehör) mit Strom. Wenn Sie die Bilder über eine direkte USB-Verbindung ausdrucken möchten, wählen Sie unter »**Farbraum**« die Einstellung »**sRGB**« (Seite 181).

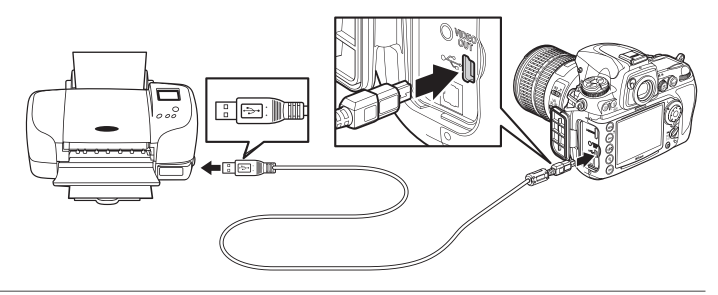
■ *Anschließen an einen Drucker*

Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel UC-E4 an.

1 Schalten Sie die Kamera aus.

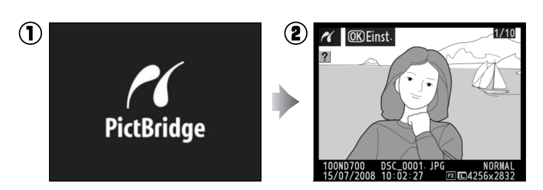
2 Schließen Sie das USB-Kabel an.

Schalten Sie den Drucker ein und schließen Sie das USB-Kabel wie in der Abbildung gezeigt an. Achten Sie beim Anschließen darauf, die Stecker nicht zu verkanten oder zu beschädigen.



3 Schalten Sie die Kamera ein.

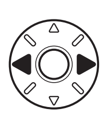
Auf dem Monitor erscheint einen kurzen Moment das PictBridge-Logo und anschließend die PictBridge-Wiedergabeansicht.

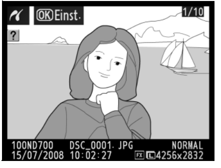




Drucken einzelner Bilder

1 Wählen Sie das gewünschte Bild aus.

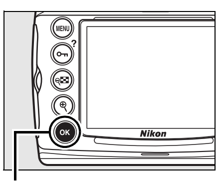




Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts (◀ oder ▶), um zu weiteren Aufnahmen zu blättern, oder drücken Sie die ⊕-Taste, um das aktuelle Bild vergrößert wiederzugeben (Seite 234). Drücken Sie die ⊖-Taste, um sechs Bilder gleichzeitig anzuzeigen. Mit dem Multifunktionswähler können Sie ein Bild markieren. Drücken Sie die ⊕-Taste, um das markierte Bild in der Einzelbildwiedergabe anzuzeigen.

2 Blenden Sie die Druckoptionen ein.

Drücken Sie die ⊛ -Taste, um die Druckoptionen von PictBridge anzuzeigen.



⊛-Taste





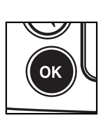
3 Nehmen Sie die Einstellungen für den Druck vor.

Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um den gewünschten Menüpunkt zu markieren, und anschließend rechts (▶), um ihn auszuwählen.

Option	Beschreibung
Papierformat	Es erscheint das rechts abgebildete Menü. Markieren Sie das gewünschte Papierformat mit dem Multifunktionswähler (▲ oder ▼) und drücken Sie anschließend die ®-Taste, um die Auswahl zu bestätigen und zum vorherigen Menü zurückzukehren. Wenn Sie mit dem Standardpapierformat des Druckers drucken möchten, wählen Sie »**Druckervorgabe**«.
Anzahl Seiten	Es erscheint das rechts abgebildete Menü. Wählen Sie mit dem Multifunktionswähler (▲ oder ▼) die gewünschte Anzahl der Kopien (maximal 99) und drücken Sie anschließend die ®-Taste, um die Auswahl zu bestätigen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.
Rand	Es erscheint das rechts abgebildete Menü. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um die Option »**Druckervorgabe**« (Standardeinstellung des aktuellen Druckers), »**Mit Rand drucken**« (Bild wird mit weißem Rand gedruckt) oder »**Randlos drucken**« auszuwählen. Drücken Sie anschließend die ®-Taste, um die Auswahl zu bestätigen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.
Zeitstempel	Es erscheint das rechts abgebildete Menü. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um die Option »**Druckervorgabe**« (Standardeinstellung des aktuellen Druckers), »**Mit Zeitstempel**« (Aufnahmedatum und -uhrzeit werden in das Bild eingedruckt) oder »**Ohne Zeitstempel**« zu markieren. Drücken Sie anschließend die ®-Taste, um die Auswahl zu bestätigen und zum Systemmenü zurückzukehren.

Option	Beschreibung
Beschn -eiden	Es erscheint das rechts abgebildete Menü. Um das Menü zu verlassen, ohne das Bild zu beschneiden, markieren Sie die Option »**Abbrechen**« und drücken die OK-Taste. Um den Bildausschnitt zu beschneiden, markieren Sie »**Ränder entfernen**« und drücken den Multifunktionswähler rechts (▶). Wenn »**Ränder entfernen**« ausgewählt wurde, wird der rechts abgebildete Dialog angezeigt. Drücken Sie die ⊕-Taste, um einen größeren Bildbereich auszuwählen, oder ⊖-Taste, um einen kleineren auszuwählen. Verschieben Sie den Bildausschnitt gegebenenfalls mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie anschließend die OK-Taste. 

4 Starten Sie den Druckvorgang.





Markieren Sie die Option »**Druck starten**« und drücken Sie die OK-Taste. Wenn Sie den Druckvorgang vorzeitig abbrechen möchten, drücken Sie die OK-Taste.



Auswählen von Bildern für den Druck

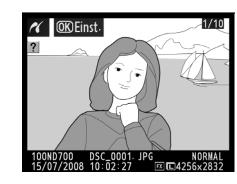
Bilder im NEF- (RAW-) Format oder im TIFF- (RGB-) Format (Seite 64) können mit dieser Funktion nicht ausgewählt bzw. gedruckt werden.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zur Problembehebung beim Drucken finden Sie auf Seite 415.

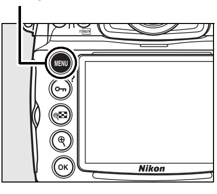
Drucken mehrerer Bilder

1 Blenden Sie das PictBridge-Menü ein.

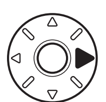


Drücken Sie in der PictBridge-Wiedergabeansicht die MENU-Taste (siehe Schritt 3 auf Seite 245).





2 Wählen Sie »**Bilder auswählen**« oder »**Drucken (DPOF)**«.





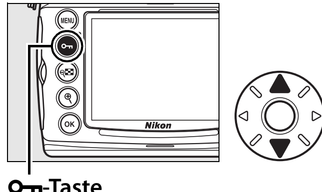
Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

- »**Bilder auswählen«**: Wählen Sie die Bilder aus, die Sie drucken möchten.
- »**Drucken (DPOF)**«: Drucken Sie die Bilder aus, die Sie mit der Funktion »**Druckauftrag (DPOF)**« aus dem Wiedergabemenü freigegeben haben (Seite 253). Die Bilder des angelegten Druckauftrags werden in Schritt 3 angezeigt.

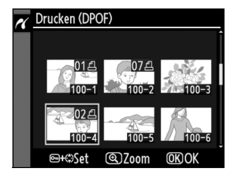
Wenn Sie von allen JPEG-Bildern, die sich auf der Speicherkarte befinden, einen Indexprint drucken möchten, wählen Sie die Option »**Indexprint**«. Ausführlichere Informationen finden Sie auf Seite 252.



3 Wählen Sie Bilder aus.



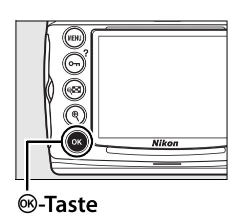




Blättern Sie mit dem Multifunktionswähler zu einem Bild. Um das ausgewählte Bild in der Einzelbildansicht anzuzeigen, drücken Sie die ⊕-Taste. Um das ausgewählte Bild zum Drucken auszuwählen, drücken Sie die O‑n-Taste und anschließend den Multifunktionswähler oben (▲). Das ausgewählte Bild wird mit dem Symbol ⎙ gekennzeichnet. Die Anzahl der Kopien, die von diesem Bild gedruckt werden sollen, wird auf »1« eingestellt. Halten Sie die O‑n-Taste gedrückt und drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um die Anzahl der Abzüge zu ändern (maximal 99). Wenn Sie das ausgewählte Bild doch nicht drucken möchten, drücken Sie den Multifunktionswähler unten so lange (▼), bis keine Kopienanzahl mehr angezeigt wird. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis alle gewünschten Bilder und die entsprechende Kopienanzahl eingestellt wurde.

4 Zeigen Sie die Druckoptionen an.

Drücken Sie die OK-Taste, um die Druckoptionen von PictBridge anzuzeigen.







5 Nehmen Sie die Einstellungen für den Druck vor.

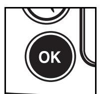


Markieren Sie den gewünschten Menüpunkt mit dem Multifunktionswähler (▲ oder ▼) und drücken Sie anschließend den Multifunktionswähler rechts (▶), um den Menüpunkt auszuwählen.

Option	Beschreibung
Papier-format	Es werden mehrere Papierformate zur Auswahl gestellt (Seite 247). Markieren Sie das gewünschte Papierformat mit dem Multifunktionswähler (▲ oder ▼) und drücken Sie anschließend die ⓚ-Taste, um die Auswahl zu bestätigen und zum vorherigen Menü zurückzukehren. Wenn Sie mit dem Standardpapierformat des Druckers drucken möchten, wählen Sie »**Druckervorgabe**«.
Rand	Es werden mehrere Optionen für das Drucken mit Rand zur Auswahl gestellt (Seite 247). Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um die Option »**Druckervorgabe**« (Standardeinstellung des aktuellen Druckers), »**Mit Rand drucken**« (Bild wird mit weißem Rand gedruckt) oder »**Randlos drucken**« auszuwählen. Drücken Sie anschließend die ⓚ-Taste, um die Auswahl zu bestätigen und zum vorherigen Menü zurückzukehren.
Zeit-stempel	Es werden mehrere Optionen für Zeitstempel zur Auswahl gestellt (Seite 247). Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um die Option »**Druckervorgabe**« (Standardeinstellung des aktuellen Druckers), »**Mit Zeitstempel**« (Aufnahmedatum und -uhrzeit werden in das Bild eingedruckt) oder »**Ohne Zeitstempel**« zu markieren. Drücken Sie anschließend die ⓚ-Taste, um die Auswahl zu bestätigen und zum Systemmenü zurückzukehren.

6 Starten Sie den Druckvorgang.

Markieren Sie die Option »**Druck starten**« und drücken Sie die ⓚ-Taste. Wenn Sie den Druckvorgang vorzeitig abbrechen möchten, drücken Sie die ⓚ-Taste.





Papierformat, Rand, Zeitstempel und Beschneiden

Wählen Sie »Druckervorgabe«, um mit den aktuellen Druckereinstellungen zu drucken. Es können nur Optionen ausgewählt werden, die vom aktuell verwendeten Drucker unterstützt werden. Bitte beachten Sie, dass ein sehr kleiner Bildausschnitt möglicherweise nicht in ausreichender Qualität gedruckt wird, wenn ein sehr großes Papierformat ausgewählt wird.

Weitere Informationen

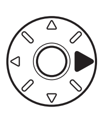
Weitere Informationen zur Problembehebung beim Drucken finden Sie auf Seite 415.

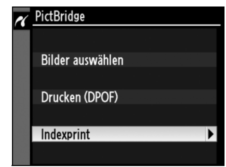
Drucken eines Indexprints

Wenn Sie von allen JPEG-Bildern, die sich auf der Speicherkarte befinden, einen »**Indexprint**« drucken möchten, wählen Sie in Schritt 2 des Abschnitts »Drucken mehrerer Bilder« (Seite 249) die Option »Indexprint«. Bitte beachten Sie, dass mit dieser Funktion maximal 256 Bilder gedruckt werden können. Wenn die Speicherkarte mehr Bilder enthält, werden nur die ersten 256 Bilder gedruckt.

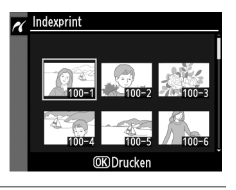
1 Wählen Sie »Indexprint«.

Markieren Sie im PictBridge-Menü die Option »**Indexprint**« (Seite 249) und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).





Es erscheint der rechts abgebildete Dialog.



2 Zeigen Sie die Druckoptionen an.

Drücken Sie die ⊛-Taste, um die Druckoptionen von PictBridge anzuzeigen.

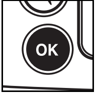
3 Nehmen Sie die Einstellungen für den Druck vor.



Wählen Sie das Papierformat, ob Sie mit oder ohne Rand drucken möchten und ob ein Zeitstempel in die Bilder eingedruckt werden soll (Einstellmöglichkeiten siehe Seite 251). Wenn Sie ein zu kleines Papierformat wählen, wird eine Warnmeldung ausgegeben.



4 Starten Sie den Druckvorgang.



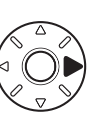
Markieren Sie »**Druck starten**« und drücken Sie ⊛, um mit dem Drucken zu beginnen. Wenn Sie den Druckvorgang vorzeitig abbrechen möchten, drücken Sie die ⊛-Taste.

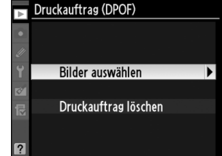
Erstellen eines DPOF-Druckauftrags: Druckauftrag (DPOF)

Mit der Funktion »**Druckauftrag (DPOF)**« im Wiedergabemenü können Sie digitale Druckaufträge anlegen, um Bilder auf PictBridge-kompatiblen Druckern und anderen Druckern auszudrucken, die den DPOF-Standard unterstützen. Wenn Sie die Option »**Druckauftrag (DPOF)**« im Wiedergabemenü auswählen, wird das unter Schritt 1 abgebildete Menü angezeigt.

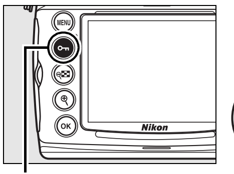
1 Wählen Sie »Bilder auswählen«.

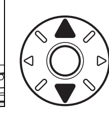
Markieren Sie die Option »**Bilder auswählen**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).



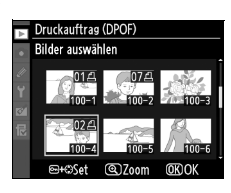


2 Wählen Sie Bilder aus.





O┬-Taste



Blättern Sie mit dem Multifunktionswähler zu einem gewünschten Bild. Um das ausgewählte Bild in der Einzelbildansicht anzuzeigen, drücken Sie die ⊕-Taste. Um das ausgewählte Bild zum Drucken auszuwählen, drücken Sie die O┬-Taste und anschließend den Multifunktionswähler oben (▲). Das ausgewählte Bild wird mit dem Symbol 🖶 gekennzeichnet. Die Anzahl der Kopien, die von diesem Bild gedruckt werden sollen, wird auf »1« eingestellt. Halten Sie die O┬-Taste gedrückt und drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um die Anzahl der Abzüge zu ändern (maximal 99). Wenn Sie das ausgewählte Bild doch nicht drucken möchten, drücken Sie den Multifunktionswähler so lange unten (▼), bis keine Kopienanzahl mehr angezeigt wird. Drücken Sie ⊛, sobald alle gewünschten Bilder ausgewählt sind (drücken Sie zum Beenden des Wiedergabemenüs ohne Änderung des Druckauftrags die MENU-Taste).

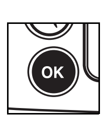
3 Nehmen Sie die Einstellungen für das Eindrucken von Informationen vor.

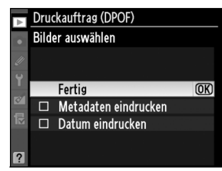


Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶), um die Funktion zu aktivieren bzw. wieder zu deaktivieren. Wenn Sie keine Informationen in die Bilder eindrucken möchten, können Sie direkt mit Schritt 4 fortfahren.

- »**Metadaten eindrucken**«: Drucken Sie die Belichtungszeit und Blende auf alle Bilder des Druckauftrags.
- »**Datum eindrucken**«: Drucken Sie das Aufnahmedatum auf alle Bilder des Druckauftrags.

4 Schließen Sie den Druckauftrag ab.





Um den Druckauftrag abzuschließen, wählen Sie »**Fertig**« und drücken die ⓞ-Taste.

✓ Druckauftrag

Wenn Sie die Bilder im aktuellen Druckauftrag direkt von der Kamera auf einem angeschlossenen PictBridge-Drucker ausdrucken möchten, wählen Sie im PictBridge-Menü die Option »**Drucken (DPOF)**« und gehen Sie wie im Abschnitt »Drucken mehrerer Bilder« vor. Vor dem Ausdrucken der Bilder können Sie den Druckauftrag beliebig ändern (Seite 249). Die DPOF-Optionen zum Eindrucken des Aufnahmedatums bzw. von Belichtungszeit und Blende werden nicht unterstützt, wenn Sie über eine direkte USB-Verbindung drucken. Um das Aufnahmedatum mit auszudrucken, verwenden Sie stattdessen die Option »**Zeitstempel**« im PictBridge-Menü.

Die Option »Druckauftrag (DPOF)« kann nur genutzt werden, wenn auf der Speicherkarte ausreichend Speicherplatz für das Speichern des Druckauftrags vorhanden ist.

Bilder im NEF- (RAW-) Format (Seite 64) können mit dieser Funktion nicht ausgewählt bzw. gedruckt werden.

Wenn Bilder, die in den Druckauftrag aufgenommen wurden, später mit einem Computer oder einem anderen Gerät gelöscht werden, kann der Druckauftrag nicht korrekt gedruckt werden.

Wiedergabe von Bildern auf einem Fernseher

Mit dem im Lieferumfang enthaltenen Videokabel EG-D100 kann die Kamera zur Wiedergabe oder zur Aufnahme an einen Fernseher oder einen Videorekorder angeschlossen werden. Ein Mini-Pin-Kabel für **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface (HDMI) (Typ C) (im Handel erhältlich) kann dazu verwendet werden, die Kamera an hochauflösende Videogeräte anzuschließen.

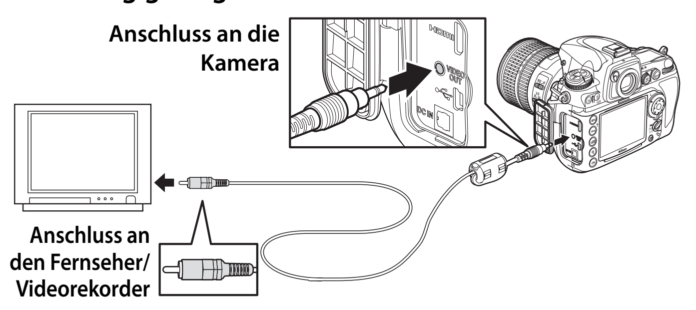
Anschluss an einen normalen Fernseher

Gehen Sie wie folgt vor, um die Kamera an einen Fernseher mit Standardauflösung anzuschließen:

1 Schalten Sie die Kamera aus.

Das Videokabel darf nur angeschlossen und abgezogen werden, wenn die Kamera ausgeschaltet ist.

2 Schließen Sie das mitgelieferte Videokabel wie in der Abbildung gezeigt an.



3 Stellen Sie am Fernseher den Videokanal ein.

4 Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie die ▶-Taste.

Während der Wiedergabe werden die Bilder sowohl auf dem Fernsehmonitor als auch auf dem Kameramonitor angezeigt. Sie können die Bilder während der Wiedergabe auf Video aufzeichnen.

Videonorm (Seite 333)

Vergewissern Sie sich, dass an der Kamera die Videonorm des angeschlossenen Geräts eingestellt ist. Bitte beachten Sie, dass die Bilder auf PAL-Geräten in niedrigerer Auflösung wiedergegeben werden.

Wiedergabe auf einem Fernseher

Um die Stromversorgung während der gesamten Wiedergabe sicherzustellen, wird die Verwendung des Netzadapters EH-5a oder EH-5 (optionales Zubehör) empfohlen. Wenn die Kamera über den Netzadapter EH-5a oder EH-5 mit Strom versorgt wird, beträgt die Ausschaltzeit für den Kameramonitor 10 Minuten. Der Belichtungsmesser der Kamera schaltet sich nicht automatisch aus. Bitte beachten Sie, dass die Bildränder bei der Wiedergabe auf einem Fernseher möglicherweise nicht sichtbar sind.

Diashow

Mit der Funktion »**Diashow**« aus dem Wiedergabemenü können Sie eine automatisch ablaufende Diashow erstellen (Seite 266).



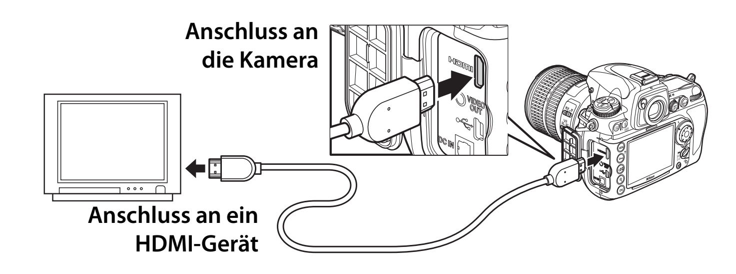
Anschluss an ein HDMI-Gerät

Die Kamera kann mit einem Mini-Pin-HDMI-Kabel (Typ C) (im Handel erhältlich) an HDMI-Geräte angeschlossen werden.

1 Schalten Sie die Kamera aus.

Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie das HDMI-Kabel anschließen oder abziehen.

2 Schließen Sie das HDMI-Kabel wie in der Abbildung gezeigt an.



3 Stellen Sie am HDMI-Gerät den HDMI-Kanal ein.

4 Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie die ▶-Taste.

Während der Wiedergabe werden die Bilder auf dem HDMI-Fernseher bzw. -Monitor angezeigt. Der Monitor der Kamera bleibt ausgeschaltet.



HDMI (Seite 333)

Bei der Standardeinstellung »**Automatisch**« stimmt die Kamera das HDMI-Format passend zum angeschlossenen HDMI-Gerät automatisch ab. Sie können jedoch auch im Systemmenü unter »**HDMI**« ein bestimmtes HDMI-Format auswählen (Seite 333).



Menüübersicht

Dieses Kapitel erklärt die Funktionen, die in den Menüs der Kamera untergebracht sind.



▶ Das Wiedergabemenü: Anzeigen und Verwalten der Bilder

Das Wiedergabemenü enthält die unten aufgeführten Optionen. Drücken Sie zum Anzeigen des Wiedergabemenüs die MENU-Taste und anschließend (◀), um die Registerkarte für das aktuelle Menü zu markieren. Drücken Sie dann (▲) oder (▼), um die Registerkarte des Wiedergabemenüs zu markieren. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 26.

Option	Siehe Seite
Löschen	262
Wiedergabe-Ordner	263
Ausblenden	263
Infos bei Wiedergabe	264
Bildkontrolle	265
Nach dem Löschen	265
Anzeige im Hochformat	265
Diashow	266
Druckauftrag (DPOF)	253

Auswählen mehrerer Bilder

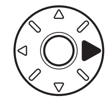
Befolgen Sie die unten stehenden Schritte, um mehrere Bilder für »**Löschen**« auszuwählen (Seite 262), »**Ausblenden**« (Seite 263), oder »**Druckauftrag (DPOF)**« (Seite 267). Mehrere Bilder können auch für das direkte Drucken ausgewählt werden (Seite 249).



1 Zeigen Sie das Menü an.

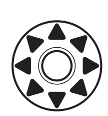
Drücken Sie die MENU Taste, wählen Sie die Registerkarte Wiedergabemenü aus und wählen Sie das gewünschte Element im Wiedergabemenü aus.

2 Zeigen Sie die Bildminiaturen an.




Um Bilder aus einer Liste von Bildminiaturen auszuwählen, wählen Sie die Option »Ausgewählte Bilder«, »Bilder auswählen«, oder »Drucken (DPOF)«.

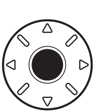
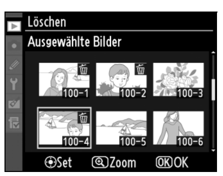
3 Markieren Sie ein Bild.




Halten Sie die 🔍-Taste gedrückt, um das markierte Bild in der Einzelbilddarstellung anzuzeigen.



4 Drücken Sie den Multifunktionswähler in der Mitte, um das markierte Bild auszuwählen.

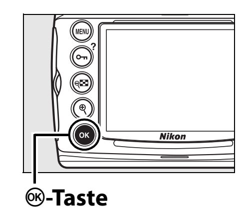
Ausgewählte Bilder werden mit einem entsprechenden Symbol gekennzeichnet. Wenn Sie Bilder zum Drucken auswählen, drücken Sie die O━ -Taste und anschließend den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um die Anzahl der Kopien einzustellen.



5 Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2, um weitere Bilder auszuwählen.

Um die Auswahl für ein Bild aufzuheben, markieren Sie es und drücken den Multifunktionswähler in der Mitte.

6 Drücken Sie die ®-Taste, um die Auswahl abzuschließen.



®-Taste

Es erscheint eine Sicherheitsabfrage. Markieren Sie »**Ja**« und drücken Sie ®.



Löschen

Wählen Sie diese Option, um Bilder zu löschen. Geschützte und ausgeblendete Bilder werden nicht gelöscht.

Option	Beschreibung
Ausgewählte Bilder	Löscht ausgewählte Bilder.
Alle	Löscht alle Bilder im aktuell ausgewählten Wiedergabe-Ordner (Seite 263).



Wiedergabe-Ordner

Wählen Sie einen Ordner für die Wiedergabe aus.

Option	Beschreibung
ND700 (Standardeinstellung)	Alle mit der D700 aufgenommenen Bilder (aus allen Ordnern) werden bei der Wiedergabe angezeigt.
Alle Ordner	Es werden die Bilder aus allen Ordnern bei der Wiedergabe angezeigt.
Aktuell	Bei der Wiedergabe werden nur die Bilder aus dem aktuell ausgewählten Ordner angezeigt.

Ausblenden

Blendet ausgewählte Bilder aus oder wieder ein. Ausgeblendete Bilder werden nur im Bildindex der Funktion »**Ausblenden**« angezeigt. Sie lassen sich nicht löschen, werden aber beim Formatieren der Speicherkarte gelöscht.

Option	Beschreibung
Bilder auswählen	Blendet ausgewählte Bilder aus oder wieder ein.
Auswahl für alle aufheben?	Blendet alle ausgeblendeten Bilder wieder ein.

☑ Geschützte und ausgeblendete Bilder

Wenn ein ausgeblendetes Bild wieder eingeblendet wird, wird ein eventuell zugewiesenes Schutzkennzeichen automatisch entfernt.



Infos bei Wiedergabe



Wählen Sie aus, welche Informationen bei der Bildwiedergabe angezeigt werden (Seite 220). Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um eine Option zu markieren, und anschließend rechts (▶), um sie auszuwählen. Ausgewählte Optionen werden durch das Symbol ✔ gekennzeichnet. Um eine Auswahl wieder aufzuheben, markieren Sie sie und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶). Um zum Wiedergabemenü zurückzukehren, markieren Sie die Option »**Fertig**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

Option	Beschreibung
Grundl. Bildinformationen	
Fokus-messfeld	Das verwendete Fokusmessfeld wird rot markiert. Wenn das Bild mit Einzelautofokus aufgenommen wurde, wird dasjenige Messfeld markiert, in dem der Fokus erstmalig fixiert wurde. Wenn der kontinuierliche Autofokus mit der automatischen Messfeldauswahl kombiniert wurde oder nicht scharf stellen konnte, wird kein Fokusmessfeld angezeigt.
Detaillierte Bildinformationen	
Lichter	Die Spitzlichter für den Master-RGB-Kanal und für den roten, grünen und blauen Kanal werden in den Bildinformationen angezeigt. Sehr helle Bereiche blinken.
RGB-Histogramm	Bei der Bildwiedergabe werden die Histogramme für Rot, Grün und Blau angezeigt.
Metadaten	Bei der Bildwiedergabe werden mehrere Seiten mit Bildinformationen angezeigt (Name der Kamera, Belichtungsmessung, Belichtungszeit, Brennweite, Weißabgleich und Bildoptionen).



Bildkontrolle

Legen Sie fest, ob die Bilder direkt nach der Aufnahme auf dem Monitor wiedergegeben werden.

Option	Beschreibung
Ein	Bilder werden direkt nach der Aufnahme auf dem Monitor angezeigt.
Aus (Standardeinstellung)	Bilder werden nicht automatisch wiedergegeben, können aber mit der ▶-Taste angezeigt werden.

Nach dem Löschen

Wählen Sie, welches Bild nach dem Löschen eines Bildes angezeigt werden soll.

Option		Beschreibung
	Nächstes Bild anzeigen (Standardeinstellung)	Nach dem Löschen eines Bildes wird das darauf folgende Bild angezeigt. Wenn es sich bei dem gelöschten Bild um das letzte Bild auf der Speicherkarte handelt, wird das vorangehende Bild angezeigt.
	Vorheriges Bild anzeigen	Nach dem Löschen eines Bildes wird das vorangehende Bild angezeigt. Wenn es sich bei dem gelöschten Bild um das erste Bild auf der Speicherkarte handelt, wird das nächste Bild angezeigt.
	Letzte Reihenfolge	Wenn in chronologischer Reihenfolge durch die Bilder geblättert wurde (Reihenfolge wie aufgenommen), wird nach dem Löschen das nächste Bild angezeigt (wie bei »**Nächstes Bild anzeigen**«). Wurde jedoch in umgekehrter Reihenfolge durch die Bilder geblättert, wird nach dem Löschen das vorangehende Bild angezeigt (wie bei »**Vorheriges Bild anzeigen**«).

Anzeige im Hochformat

Stellen Sie ein, ob Bilder im Hochformat während der Wiedergabe gedreht werden sollen. Beachten Sie, dass die Bilder bei der Bildkontrolle nicht gedreht werden, da sich die Kamera während der Aufnahme in der richtigen Lage befindet (Seite 219).

Option	Beschreibung
Ein	Bilder, die im Hochformat aufgenommen wurden, werden auch auf dem Kameramonitor im Hochformat angezeigt. Bilder, die mit aktivierter Option »**Aus**« im Menü »**Bildorientierung**« (Seite 336) gespeichert wurden, werden nicht im Hochformat angezeigt.
Aus (Standardeinstellung)	Im Hochformat aufgenommene Bilder werden bei der Wiedergabe im Querformat angezeigt.



Diashow

Dient zum Erstellen einer Diashow mit den Bildern des gerade ausgewählten Ordners (Seite 263). Ausgeblendete Bilder (Seite 263) werden nicht wiedergegeben.

Option	Beschreibung
Start	Startet die Diashow.
Bildintervall	Legen Sie fest, wie lange jedes Bild bei der Diashow angezeigt wird.

Um die Diashow zu starten, markieren Sie die Option »**Start**« und drücken die ⊛-Taste. Während einer Diashow können folgende Aktionen ausgeführt werden:

Aktion	Taste drücken	Beschreibung
Vorwärts blättern/ rückwärts blättern	◀▶	Drücken Sie den Multifunktionswähler links (◀), um zum vorherigen Bild zu blättern, oder rechts (▶), um zum nächsten Bild zu blättern.
Zur nächsten Seite mit Bildinformationen blättern	▲▼	Blättert zur nächsten Seite der Bildinformationen (Seite 220).
Anhalten der Diashow	⊛	Unterbricht die Diashow (siehe unten).
Beenden der Diashow und Rückkehr zum Wiedergabemenü	MENU	Beendet die Diashow und zeigt das Wiedergabemenü an.
Rückkehr zum Wiedergabebetrieb	▶	Beendet die Diashow und aktiviert wieder die Einzelbilddarstellung (Seite 218) bzw. den Bildindex (Seite 232).
Zur Aufnahmebereit-schaft zurückkehren	Auslöser	Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um zur Aufnahmebereitschaft zurückzukehren.

Wenn die Diashow beendet oder mit der ⊛-Taste unterbrochen wird, wird das rechts abgebildete Menü eingeblendet. Wählen Sie »**Fortsetzen**«, um die Diashow erneut wiederzugeben (wenn sie angehalten wurde, wird sie an der gestoppten Stelle fortgesetzt), oder »**Beenden**«, um zum Wiedergabemenü zurückzukehren.



Druckauftrag (DPOF)

Wählen Sie »**Bilder auswählen**«, um die Bilder auszuwählen, die auf einem DPOF-kompatiblen Drucker ausgegeben werden sollen (Seite 253). Wählen Sie »**Druckauftrag löschen**«, wenn Sie alle Bilder aus dem aktuellen Druckauftrag entfernen möchten.



Das Aufnahmemenü: Aufnahmeoptionen

Das Aufnahmemenü enthält die unten aufgeführten Optionen. Das Aufnahmemenü wird angezeigt, indem Sie die MENU-Taste drücken. Markieren Sie anschließend die Registerkarte für das aktuelle Menü mit (◀). Drücken Sie dann (▲) oder (▼), um die Registerkarte des Aufnahmemenüs zu markieren. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 26.

Option	Siehe Seite
Aufnahmekonfiguration	269
Zurücksetzen	271
Ordner	272
Dateinamen	274
Bildqualität	64
Bildgröße	69
Bildfeld	58
JPEG-Komprimierung	67
NEF- (RAW-) Einstellungen	67
Weißabgleich	140
Bildoptimierung konfigurieren	160
Konfigurationen verwalten	168
Farbraum	181
Aktives D-Lighting	180
Vignettierungskorrektur	276
Rauschred. bei Langzeitbel.	277
Rauschreduzierung bei ISO+	278
ISO-Empfindlichkeits-Einst.	106
Live-View	90
Mehrfachbelichtung	198
Intervallaufnahme	203



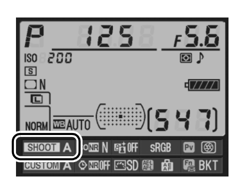
Aufnahmekonfiguration

Die Einstellungen im Aufnahmemenü können in einer von vier Konfigurationen gespeichert werden. Änderungen der Einstellungen in einem Speichermodul haben keine Auswirkungen auf andere Speichermodule. Ausgenommen davon sind »**Intervallaufnahme**«, »**Mehrfachbelichtung**«, und Änderungen der Picture Controls (Schnelleinstellung und andere manuelle Einstellungen). Wenn Sie eine bestimmte Kombination häufig benötigter Einstellungen speichern möchten, wählen Sie eine der Konfigurationen aus und nehmen die Einstellungen wie gewünscht vor. Die in der Konfiguration gespeicherten Einstellungen bleiben auch nach dem Ausschalten der Kamera gespeichert und werden wieder aktiviert, wenn die Konfiguration ausgewählt wird. Sie können bis zu vier unterschiedliche Kombinationen von Einstellungen speichern und durch Auswahl der gewünschten Konfiguration aktivieren.

In der Standardeinstellung der Kamera tragen die vier Aufnahmekonfigurationen die Bezeichnungen A, B, C und D. Mit der Funktion »**Umbenennen**« können Sie einen aussagekräftigen Namen für jede Konfiguration eingeben (siehe unten).

Aufnahmekonfiguration

Die derzeitige Aufnahmekonfiguration wird in der Anzeige der Aufnahmeinformationen angezeigt, die mit der Info-Taste aufgerufen werden kann. Die Aufnahmekonfiguration kann auch über die Anzeige der Aufnahmeinformationen ausgewählt werden (Seite 15).



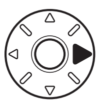
Umbenennen einer Aufnahmekonfiguration

Wenn Sie im Menü »**Aufnahmekonfiguration**« die Option »**Umbenennen**« wählen, wird das unter Schritt 1 abgebildete Menü angezeigt.



1 **Wählen Sie die gewünschte Aufnahmekonfiguration aus.**

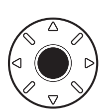
Markieren Sie die gewünschte Konfiguration und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).





2 Geben Sie einen Namen ein.





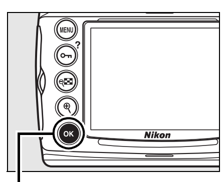


Namensfeld

Um den Cursor im Eingabefeld zu bewegen, halten Sie die ⊖⊞-Taste gedrückt und drücken den Multifunktionswähler links oder rechts (◀ oder ▶). Um ein Zeichen aus der Zeichenauswahl zu übernehmen, markieren Sie es mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie den Multifunktionswähler anschließend in der Mitte. Um das Zeichen an der Cursorposition zu löschen, drücken Sie die 🗑-Taste. Wenn Sie zum Aufnahmemenü zurückkehren möchten, ohne den Namen der Aufnahmekonfiguration zu ändern, drücken Sie die MENU-Taste.

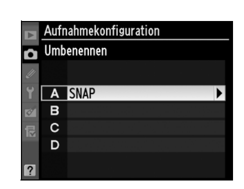
Namen für Aufnahmekonfigurationen können aus bis zu 20 Zeichen bestehen. Überzählig eingegebene Zeichen werden gelöscht.

3 Speichern Sie die Änderungen.



ⓄⓀ -Taste

Wenn der neue Name eingegeben wurde, drücken Sie die ⓄⓀ-Taste, um ihn zu speichern. Sie kehren anschließend zum Menü der Aufnahmekonfigurationen zurück.



Das Menü »**Aufnahmekonfiguration**« wird angezeigt.



Zurücksetzen

Mit dieser Funktion können Sie die aktuell ausgewählte Aufnahmekonfiguration auf die Standardvorgaben zurücksetzen. Eine Liste mit den Standardeinstellungen finden Sie auf Seite 419. Bei einem Zwei-Tasten-Reset (Seite 196) werden nur die Einstellungen für Bildqualität, Bildgröße, Weißabgleich und ISO-Empfindlichkeit auf die Standardvorgaben zurückgesetzt. Alle übrigen Aufnahmeeinstellungen bleiben erhalten.

Option	Beschreibung
Ja	Setzt die aktuell ausgewählte Aufnahmekonfiguration auf die Standardvorgaben zurück.
Nein (Standard-einstellung)	Die Aufnahmekonfiguration wird nicht auf die Standardvorgaben zurückgesetzt. Sie kehren automatisch zum vorherigen Menü zurück.



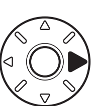
Ordner

Wählen Sie den Ordner aus, in dem neue Aufnahmen gespeichert werden sollen.

Neue Ordnernummer

1 Wählen Sie die Option »Neue Ordnernummer«.

Markieren Sie die Option »**Neue Ordnernummer**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).





2 Wählen Sie eine Ordnernummer aus.

Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts (◀ oder ▶), um eine Ziffer zu markieren, und anschließend oben oder unten (▲ oder ▼), um sie zu ändern. Wenn die eingegebene Ordnernummer bereits existiert, wird neben der Nummer eines der Symbole 🗀, 🗀 oder 🗀 angezeigt:

- 🗀 : Der Ordner ist leer.
- 🗀 : Der Ordner enthält bereits Bilder.
- 🗀 : Der Ordner enthält 999 Bilder, oder ein Bild trägt die Bildnummer 9999. In diesem Ordner können keine weiteren Bilder gespeichert werden. Der Ordner wird nicht ausgewählt, wenn die ®-Taste gedrückt wird.

3 Speichern Sie die Änderungen.

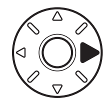
Drücken Sie die ®-Taste, um die Eingabe abzuschließen. Sie kehren automatisch zum Aufnahmemenü zurück. Wenn Sie die Eingabe abbrechen möchten, ohne den aktuellen Ordner zu ändern, drücken Sie die MENU-Taste. Wenn noch kein Ordner mit der eingegebenen Ordnernummer existiert, wird ein neuer Ordner angelegt. Alle neuen Aufnahmen werden im ausgewählten Ordner gespeichert (bis zur maximal möglichen Anzahl).



Ordner auswählen

1 Wählen Sie »Ordner auswählen«.

Markieren Sie »**Ordner auswählen**« und drücken Sie (▶).





2 Markieren Sie einen Ordner.

Drücken Sie (▲ oder ▼), um einen Ordner zu markieren.

3 Wählen Sie den markierten Ordner aus.

Drücken Sie die ®-Taste, um den markieren Ordner auszuwählen. Sie kehren automatisch zum Aufnahmemenü zurück. Wenn Sie den aktuellen Ordner nicht ändern möchten, drücken Sie die MENU -Taste. Alle neuen Aufnahmen werden im ausgewählten Ordner gespeichert.

Ordner und Dateinummern

Wenn der aktuelle Ordner die Ordnernummer »999« trägt und gleichzeitig 999 Bilder oder ein Bild mit der Nummer »9999« enthält, wird der Auslöser der Kamera gesperrt, und es können keine weiteren Bilder aufgenommen werden. Um weiterfotografieren zu können, wählen Sie einen anderen Ordner aus, der weniger als 999 Bilder enthält, oder legen Sie einen neuen Ordner mit einer Nummer kleiner als »999« an.

Anzahl der Ordner

Wenn die Speicherkarte sehr viele Ordner enthält, ist die Kamera nach dem Einschalten möglicherweise nicht sofort betriebsbereit.



Dateinamen

Bilder werden mit Dateinamen gespeichert, die sich aus dem Buchstabenkürzel »DSC_« bzw. bei Bildern, die im Farbraum Adobe RGB aufgenommen werden, »_DSC«, einer fortlaufenden vierstelligen Nummer und einer Dateinamenserweiterung aus drei Buchstaben zusammensetzen (z.B. »DSC_0001.JPG«). Mit der Funktion »**Dateinamen**« können Sie die drei Buchstaben »DSC« durch jede beliebige andere Buchstabenkombination ersetzen. Nähere Informationen zur Texteingabe finden Sie im Abschnitt »Umbenennen einer Aufnahmekonfiguration« in den Schritten 2 und 3 (Seite 270). Die Eingabe von mehr als drei Buchstaben für Dateinamen ist nicht möglich.

Dateinamenserweiterung

Es werden folgende Dateinamenserweiterungen verwendet: ».NEF« für RAW-Bilder, ».TIF« für RGB-TIFF-Dateien, ».JPG« für JPEG-Dateien und ».NDF« für Referenzbilder für die Staubentfernung.

Bildqualität

Diese Menüfunktion stellt Einstellungen für die Bildqualität zur Auswahl (Seite 64).

Bildgröße

In diesem Menü können Sie die Bildgröße auswählen, in der aufgenommene Bilder gespeichert werden (Seite 69).

Bildfeld

Obwohl die D700 durch Verwendung des Bildformats 3:2 Fotos mit dem gleichen diagonalen Bildwinkel wie analoge Kameras aufnehmen kann, können damit auch Bilder mit dem kleineren DX-Bildwinkel aufgenommen werden (Seite 58).



JPEG-Komprimierung

In diesem Menü können Sie für JPEG-Dateien festlegen, ob sie auf eine vorgegebene Dateigröße oder auf eine vorgegebene Bildqualität komprimiert werden (Seite 67).

NEF-(RAW-)Einstellungen

In diesem Menü können Sie die Kompressionsmethode und die Farbtiefe für NEF- (RAW-) Dateien festlegen (Seite 67).

Weißabgleich

In diesem Menü stehen Weißabgleichseinstellungen zur Auswahl (Seite 140).

Bildoptimierung konfigurieren

In diesem Menü können Sie eine Picture-Control-Konfiguration zur Bildoptimierung auswählen, die auf Bilder angewendet wird (Seite 160).

Konfigurationen verwalten

In diesem Menü können Sie benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen speichern oder bearbeiten (Seite 168).

Farbraum

In diesem Menü können Sie den Farbraum sRGB oder Adobe RGB auswählen (Seite 181).



Aktives D-Lighting

Mit dieser Funktion lässt sich ein Detailverlust in den Lichtern und Tiefen verhindern (Seite 179). Sie haben die Wahl zwischen »**Automatisch**«, »**Verstärkt**«, »**Normal**«, »**Moderat**« und »**Aus**« (Standardeinstellung).

Vignettierungskorrektur

Bei der »Vignettierung« handelt es sich um die Abnahme der Helligkeit an den Rändern eines Fotos. Ihr Effekt kann sich von Objektiv zu Objektiv unterscheiden und tritt bei maximaler Blende am stärksten in Erscheinung. »**Vignettierungskorrektur**« verringert die Vignettierung für G- und D-Objektive (DX- und PC-Objektive ausgenommen). Sie haben die Wahl zwischen »**Stark**«, »**Normal**« (Standardeinstellung), »**Moderat**« und »**Aus**«.

Vignettierungskorrektur

Abhängig vom Motiv, der Aufnahmesituation und dem Objektiv können TIFF- und JPEG-Bilder Unebenheiten und Schwankungen in der Helligkeit der Ränder aufweisen, wobei benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen und Picture-Control-Konfigurationen von Nikon, die von den Standardeinstellungen abweichen, nicht den gewünschten Effekt haben. Belichten Sie eine Probeaufnahme und überprüfen Sie das Belichtungsergebnis auf dem Monitor. Die Vignettierungskorrektur wird nicht auf Mehrfachbelichtungen (Seite 198), Bilder im DX-Format (Seite 58) und Bilder angewendet, die mit der »**Bildmontage**« erstellt wurden (Seite 361). Die Auswirkungen der Vignettierungskorrektur können nicht im Live-View angesehen werden (Seite 89).



Rauschred. bei Langzeitbel. (Rauschreduzierung bei Langzeitbelichtung)

Legen Sie fest, ob auf Bilder, die mit langer Belichtungszeit aufgenommen werden, eine Rauschreduzierung angewendet wird.

Option	Beschreibung
Ein	Bei Bildern, die mit einer Belichtungszeit von mehr als einer Sekunde aufgenommen werden, wird automatisch eine Rauschreduzierung vorgenommen. Während der Bildverarbeitung sinkt dadurch die Kapazität des Pufferspeichers. Anstelle der Belichtungszeit bzw. Blende wird der Hinweis »Job nr« angezeigt (die Anzeige blinkt kurze Zeit). Da die Rauschreduzierung Pufferspeicher belegt, verringern sich bei Serienaufnahmen während der Bildverarbeitung die Bildrate und die maximale Anzahl Bilder pro Serie. Solange der Hinweis »Job nr« angezeigt wird, ist der Auslöser gesperrt. Wenn die Kamera während der Verarbeitung ausgeschaltet wird, wird die Rauschreduzierung nicht angewendet.
Aus (Standardeinstellung)	Die Rauschreduzierung für Langzeitbelichtungen ist ausgeschaltet.

Die Aufnahmeinformationen

Die Rauschunterdrückung bei Langzeitaufnahmen kann über die Anzeige der Aufnahmeinformationen eingestellt werden (Seite 15).



Rauschreduzierung bei ISO+

Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird bei Aufnahmen, die mit hoher Empfindlichkeit aufgenommen werden, automatisch eine Rauschreduzierung vorgenommen.

Option		Beschreibung
HIGH	**Stark**	Die Rauschreduzierung wird ab einer Empfindlichkeit von ISO 2000 angewendet. Während der Bildverarbeitung sinkt dadurch die Kapazität des Pufferspeichers. Wählen Sie die Stärke der Rauschunterdrückung aus den Werten »**Stark**«, »**Normal**« und »**Schwach**« aus.
NORM	**Normal** (Standardeinstellung)	
LOW	**Schwach**	
	Aus	Die Rauschreduzierung wird nur ab einer Empfindlichkeit von »Hi 0,3« angewendet. Die angewendete Rauschreduzierung ist schwächer als bei der Einstellung »**Schwach**« der Funktion »**Rauschreduzierung bei ISO+**«.

Aufnahmeinformationen

Die Rauschunterdrückung bei ISO+ kann über die Anzeige der Aufnahmeinformationen eingestellt werden (Seite 15).

ISO-Empfindlichkeits-Einst.

Wählen Sie eine ISO-Empfindlichkeit oder legen Sie die Einstellungen für die ISO-Automatik fest (Seite 106, 108).

Live-View

In diesem Menü können Sie die Live-View-Betriebsart auswählen und vorgeben, welche Aufnahmebetriebsart bei aktiviertem Live-View genutzt wird (Seite 90).

Mehrfachbelichtung



Mit dieser Funktion können Sie nachträglich aus zwei bis zehn Bildern eine Mehrfachbelichtung erstellen (Seite 198).

Intervallaufnahme

Mit dieser Funktion können Sie Aufnahmeserien mit fest definiertem Zeitabstand zwischen den Aufnahmen erstellen. Die Kamera speichert die Intervallserie als Zeitrafferfilm. So können Sie beispielsweise das Öffnen einer Blüte oder das Schlüpfen eines Schmetterlings im Film festhalten (Seite 203).



Individualfunktionen: Grundlegende Kameraeinstellungen

Mit Hilfe der Individualfunktionen können Sie eine individuelle Anpassung der Kameraeinstellungen vornehmen. Sie zeigen das Menü der Individualfunktionen an, indem Sie die MENU-Taste drücken und anschließend (◀), um die Registerkarte für das aktuelle Menü zu markieren. Drücken Sie dann (▲) oder (▼), um die Registerkarte des Menüs der Individualfunktionen zu markieren. Ausführlichere Informationen finden Sie auf Seite 26.

Oberste Menüebene

INDIVIDUALFUNKTIONEN
- Ⓒ Individualkonfiguration — A
- Ⓡ Zurücksetzen — --
- a Autofokus
- b Belichtung
- c Timer & Tastenbelegungen
- d Aufnahme & Anzeigen
- e Belichtungsreihen & Blitz
- f Bedienelemente

Ⓒ Individualkonfiguration: A (OK), B, C, D, ABC Umbenennen

Ⓡ Zurücksetzen: Ja, Nein (OK)

Ⓒ: Individualkonfiguration (Seite 282)

Ⓡ: Zurücksetzen (Seite 282)

Gruppen der Individualkonfiguration

a Autofokus
- a1 Priorität bei AF-C
- a2 Priorität bei AF-S (Einzel-AF)
- a3 Dynamisches AF-Messfeld — 9
- a4 Schärfenachf. mit Lock-On — AF
- a5 AF-Aktivierung — ON
- a6 Messfeld-LED — AUTO
- a7 Scrollen bei Messfeldausw. — OFF
- a8 AF-Messfeldauswahl — AF51

b Belichtung
- b1 ISO-Schrittweite — 1/3
- b2 Belichtungswerte — 1/3
- b3 Belichtungskorrekturwerte — 1/3
- b4 Belichtungskorrektur — OFF
- b5 Messfeldgr. (mittenbetont) — 12
- b6 Feinabst. der Bel.-Messung
- c1 Belichtungsspeicher — OFF
- c2 Belichtungsmesser — 6s

c Timer & Tastenbelegungen
- c1 Belichtungsspeicher — OFF
- c2 Belichtungsmesser — 6s
- c3 Selbstauslöser-Vorlaufzeit — 10s
- c4 Ausschaltzeit des Monitors
- d1 Tonsignal — H
- d2 Gitterlinien — OFF
- d3 Schnellübersichtshilfe — ON
- d4 Lowspeed-Bildrate — 3

d Aufnahme & Anzeigen
- d1 Tonsignal — H
- d2 Gitterlinien — OFF
- d3 Schnellübersichtshilfe — ON
- d4 Lowspeed-Bildrate — 3
- d5 Max. Bildanzahl pro Serie — 100
- d6 Nummernspeicher — ON
- d7 Aufnahmeinfo-Ansicht — AUTO
- d8 Displaybeleuchtung — OFF

e Belichtungsreihen & Blitz
- e1 Blitzsynchronzeit — 1/250
- e2 Längste Verschlussz. (Blitz) — 1/60
- e3 Integriertes Blitzgerät — TTL
- e4 Einstelllicht — ON
- e5 Belichtungsreihen — AE
- e6 Belichtungsreihen bei M
- e7 BKT-Reihenfolge — N
- f1 Ein-/Ausschalter

f Bedienelemente
- f1 Ein-/Ausschalter
- f2 Mitteltaste
- f3 Multifunktionswähler — OFF
- f4 Bildinfos & Wiedergabe — OFF
- f5 Funktionstaste
- f6 Abblendtaste
- f7 AE-L/AF-L-Taste
- f8 Bel.-zeit/Blende fixieren



Folgende Individualfunktionen stehen zur Verfügung:



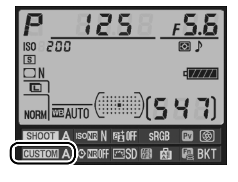
C: Individualkonfiguration

Die Einstellungen für Individualfunktionen können in einer von vier Konfigurationen gespeichert werden. Die Änderungen einer Konfiguration wirken sich nicht auf die anderen Konfigurationen aus. Wenn Sie eine bestimmte Kombination häufig benötigter Einstellungen speichern möchten, wählen Sie eine der Konfigurationen aus und nehmen Sie die Einstellungen wie gewünscht vor. Die in der Konfiguration gespeicherten Einstellungen bleiben auch nach dem Ausschalten der Kamera gespeichert und werden wieder aktiviert, wenn die Konfiguration ausgewählt wird. Sie können bis zu vier unterschiedliche Kombinationen von Einstellungen speichern und durch Auswahl der gewünschten Konfiguration aktivieren.

In der Standardeinstellung der Kamera tragen die vier Individualkonfigurationen die Bezeichnungen A, B, C und D. Mit der Funktion »**Umbenennen**« können Sie einen aussagekräftigen Namen für jede Konfiguration eingeben (siehe Seite 270).

Individualkonfiguration

Der Buchstabe der Individualkonfiguration wird in der Anzeige der Aufnahmeinformationen angezeigt, die mit der info-Taste aufgerufen werden kann. Die Individualkonfiguration kann auch über die Anzeige der Aufnahmeinformationen ausgewählt werden (Seite 15). Falls die Standardeinstellungen der gegenwärtigen Individualkonfiguration geändert wurden, wird ein Sternchen neben der betreffenden geänderten Einstellung auf der zweiten Ebene des Individualfunktionen eingeblendet.



Zurücksetzen

Mit dieser Funktion können Sie die aktuell ausgewählte Individualkonfiguration auf die Standardvorgaben zurücksetzen. Eine Liste mit den Standardeinstellungen finden Sie auf Seite 420. Individualfunktionen werden beim Zwei-Tasten-Reset nicht auf die Standardvorgaben zurückgesetzt.



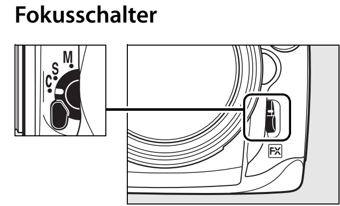
Option	Beschreibung
Ja	Setzt die aktuell ausgewählte Individualkonfiguration auf die Standardvorgaben zurück.
Nein (Standard-einstellung)	Die Individualkonfiguration wird nicht auf die Standardvorgaben zurückgesetzt. Sie kehren automatisch zum vorherigen Menü zurück.

a: Autofokus

a1: Priorität bei AF-C

Diese Funktion gilt für den kontinuierlichen Autofokus und steuert, ob die Kamera beim Drücken des Auslösers sofort ein Bild aufnimmt (*Auslösepriorität*) oder ob sie erst die erfolgreiche Scharfeinstellung abwartet (*Schärfepriorität*). Um den kontinuierlichen Autofokus zu aktivieren, stellen Sie den Fokusschalter auf **C**.

Fokusschalter



Option	Beschreibung
Auslöse-priorität (Standard-einstellung)	Beim Drücken des Auslösers nimmt die Kamera sofort ein Bild auf.
Auslöse-priorität & AF	Beim Drücken des Auslösers nimmt die Kamera sofort ein Bild auf, auch wenn sie nicht scharf gestellt hat. Bei Serienaufnahmen von dunklen oder kontrastarmen Motiven versucht die Kamera jedoch, die Schärfe zu verbessern, was zu einer reduzierten Bildrate führen kann.
Schärfe-priorität	Beim Drücken des Auslösers nimmt die Kamera erst ein Bild auf, wenn Sie scharf gestellt hat und der Schärfeindikator (●) die erfolgte Scharfeinstellung signalisiert.

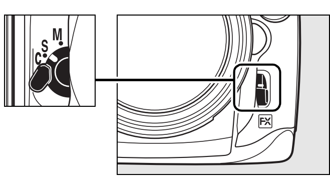
Bitte beachten Sie, dass die Entfernung bei kontinuierlichem Autofokus grundsätzlich nicht gespeichert wird, auch wenn der Schärfeindikator (●) angezeigt wird. Die Kamera wird kontinuierlich fokussieren, bis der Auslöser losgelassen wird.



a2: Priorität bei AF-S (Einzel-AF)

Diese Funktion gilt für den Einzelautofokus und steuert, ob die Kamera beim Drücken des Auslösers erst die erfolgreiche Scharfeinstellung abwartet, bevor sie auslöst (*Schärfepriorität*), oder ob sie sofort ein Bild aufnimmt (*Auslösepriorität*). Um den Einzelautofokus zu aktivieren, stellen Sie den Fokusschalter auf **S**.





Option		Beschreibung
	Auslöse-priorität	Beim Drücken des Auslösers nimmt die Kamera sofort ein Bild auf.
	Schärfe-priorität (Standard-einstellung)	Beim Drücken des Auslösers nimmt die Kamera erst ein Bild auf, wenn Sie scharf gestellt hat und der Schärfeindikator (●) die erfolgte Scharfeinstellung signalisiert.

Unabhängig von der gewählten Option, wenn der Schärfenindikator (●) angezeigt wird, wird der Messwert gespeichert, solange der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt gehalten wird. Der Messwert wird solange gespeichert, bis der Auslöser losgelassen wird.



a3: Dynamisches AF-Messfeld

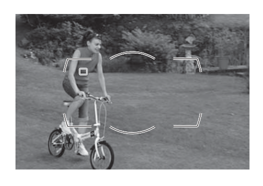
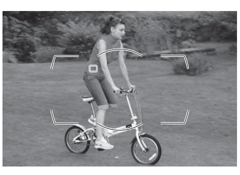
Wenn die dynamische Messfeldsteuerung ([⁘]; Seite 74) und der kontinuierliche Autofokus (Fokussteuerung C; Seite 72) eingestellt sind, berechnet die Kamera die Motiventfernung auch anhand der Informationen aus anderen Fokusmessfeldern. Wählen Sie die gewünschte Anzahl der Messfelder (9, 21 oder 51 Messfelder), je nachdem, wie weit sich das Motiv über das Bildfeld bewegt.

Nur das aktive Fokusmessfeld wird im Sucher angezeigt. Die Kamera verwendet beim Fokussieren auch Informationen aus den restlichen Fokusmessfeldern.

Option		Beschreibung
[⁘]9	**9 Messfelder** (Standardeinstellung)	Wenn sich das Motiv aus dem gewählten Fokusmessfeld herausbewegt, prüft die Kamera die Entfernung in den übrigen acht Messfeldern und führt die Schärfe entsprechend nach. Wählen Sie diese Einstellung, wenn zur Bildgestaltung ausreichend Zeit bleibt und wenn die Bewegungen des Motivs vorhersehbar sind (z.B. Autorennen oder Leichtathletikmeisterschaft).
[⁘]21	**21 Messfelder**	Wenn sich das Motiv aus dem gewählten Fokusmessfeld herausbewegt, prüft die Kamera die Entfernung in allen übrigen 20 Messfeldern und führt die Schärfe entsprechend nach. Wählen Sie diese Einstellung, wenn sich das Motiv unvorhersehbar bewegt (z.B. Fußballspiel).
[⁘]51	**51 Messfelder**	Wenn sich das Motiv aus dem gewählten Fokusmessfeld herausbewegt, prüft die Kamera die Entfernung in allen übrigen 50 Messfeldern und führt die Schärfe entsprechend nach. Wählen Sie diese Einstellung, wenn sich das Motiv sehr schnell bewegt und nicht so leicht anvisieren lässt (z.B. Vögel).



Option	Beschreibung
[⋮]3D **51 Messfelder (3D-Tracking)**	Wenn sich das Motiv aus dem gewählten Fokusmessfeld herausbewegt, verfolgt die Kamera es per 3D-Tracking über das Bildfeld und aktiviert gegebenenfalls ein neues Fokusmessfeld. Wählen Sie diese Einstellung, wenn sich das Motiv mit unvorhersehbaren Richtungswechseln über das Bildfeld bewegt (z.B. Tennismatch). Falls das Motiv das Sucherbildfeld verlässt, lassen Sie den Auslöser kurz los und richten Sie das ausgewählte Fokusmessfeld erneut auf das Motiv.


3D-Tracking

Wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, speichert die Kamera die Farben um das ausgewählte Fokusmessfeld. In den Fällen, in denen sich das Motiv farblich nicht vom Hintergrund unterscheidet, ist die 3D-Tracking-Funktion möglicherweise nicht in der Lage, das Motiv zu verfolgen. Dies gilt auch, wenn das Motiv sehr klein ist.



a4: Schärfenach. mit Lock-On

Diese Option bestimmt, wie sich der Autofokus verhalten soll, wenn sich die Entfernung im ausgewählten Messfeld sehr plötzlich um einen größeren Betrag ändert.

Option	Beschreibung
AF **5 (Lang)**	Wenn sich die Entfernung im ausgewählten Messfeld plötzlich ändert, wartet die Kamera eine gewisse Zeit ab, bis sie die Schärfe nachreguliert. Dadurch wird verhindert, dass die Kamera versehentlich auf Objekte fokussiert, die kurzzeitig das Bildfeld kreuzen.
AF **4**	
AF **3 (Normal)** (Standardeinstellung)	
AF **2**	
AF **1 (Kurz)**	
Aus (ohne Lock-On)	Die Kamera fokussiert sofort neu, wenn sich die Entfernung im ausgewählten Messfeld sehr plötzlich um einen größeren Betrag ändert. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie innerhalb kurzer Zeit mehrere Motive mit unterschiedlicher Entfernung zur Kamera fotografieren möchten.

a5: AF-Aktivierung

Diese Individualfunktion legt fest, ob der Autofokus sowohl mit dem Auslöser als auch mit der AF-ON-Taste oder nur mit der AF-ON-Taste ausgelöst werden kann.

Option	Beschreibung
AF-ON-Taste & Auslöser (Standardeinstellung)	Der Autofokus kann wahlweise durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt oder mit der AF-ON-Taste aktiviert werden.
Nur AF-ON-Taste	Der Autofokus kann nur mit der AF-ON-Taste aktiviert werden.



a6: Messfeld-LED

Legen Sie fest, ob das aktive Fokusmessfeld im Sucher rot hervorgehoben wird.

Option	Beschreibung
Automatisch (Standardeinstellung)	Das ausgewählte Fokusmessfeld wird abhängig vom Kontrast zum Hintergrund automatisch hervorgehoben. Der DX-Format-Rahmen wird durch den Rahmen im Sucher angezeigt.
Ein	Das ausgewählte Fokusmessfeld wird immer, d.h. unabhängig vom Kontrast zum Hintergrund, hervorgehoben. Der DX-Format-Rahmen wird durch den Rahmen im Sucher angezeigt. Je nach Helligkeit des Hintergrundes ist das ausgewählte Fokusmessfeld möglicherweise schwer zu erkennen.
Aus	Das ausgewählte Fokusmessfeld wird nicht hervorgehoben. Der Bereich außerhalb des DX-Format-Rahmens wird durch eine transparente Maske im Sucher angezeigt.

a7: Scrollen bei Messfeldausw.

Legen Sie fest, ob die Messfeldmarkierung beim Scrollen zum gegenüberliegenden Rand springt.

Option	Beschreibung
Umlaufend	Die Messfeldmarkierung springt zur gegenüberliegenden Seite, wenn sie »über den Rand hinaus« bewegt wird. Wenn beispielsweise ein Messfeld am rechten Rand markiert ist (▶) und Sie den Multifunktionswähler rechts drücken (①), wird das gegenüberliegende Messfeld am linken Rand markiert (②).
Am Rand stoppen (Standardeinstellung)	Die Fokusmessfeldmarkierung springt nicht zur gegenüberliegenden Seite. Wenn ein Messfeld am rechten Rand markiert ist und Sie den Multifunktionswähler rechts drücken (▶), bleibt das ausgewählte Messfeld markiert und es wird kein anderes Messfeld ausgewählt.



a8: AF-Messfeldauswahl

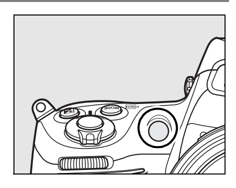
Wählen Sie, wie viele Fokusmessfelder bei manueller Fokusmessfeldauswahl zur Verfügung stehen.

Option	Beschreibung
AF51 **51 Messfelder** (Standardeinstellung)	Bei der manuellen Fokusmessfeldauswahl stehen 51 Messfelder zur Verfügung.
AF11 **11 Messfelder**	Bei der manuellen Fokusmessfeldauswahl stehen 11 Messfelder zur Verfügung. Wählen Sie diese Einstellung, wenn für die manuelle Messfeldauswahl nicht viel Zeit bleibt.



a9: Integriertes AF-Hilfslicht

Legen Sie fest, ob bei schwacher Beleuchtung das AF-Hilfslicht zugeschaltet wird, um eine exakte Autofokusmessung zu ermöglichen.



Option	Beschreibung
Ein (Standard-einstellung)	Bei schwacher Beleuchtung leuchtet das AF-Hilfslicht auf, sobald der Autofokus aktiviert wird. Das AF-Hilfslicht steht nur zur Verfügung, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind: 1. Die Kamera ist auf Einzelautofokus eingestellt (Seite 72). 2. Die Kamera ist auf automatische Messfeldsteuerung eingestellt (Seite 74). Alternativ kann auch die Einzelfeldmessung oder die dynamische Messfeldsteuerung aktiviert werden, sofern das mittlere Fokusmessfeld verwendet wird.
Aus	Das AF-Hilfslicht ist deaktiviert und wird auch nicht zugeschaltet, wenn dem Autofokus nicht genügend Licht für eine Messung zur Verfügung steht. Möglicherweise kann die Kamera nicht auf das Motiv scharf stellen.

AF-Hilfslicht

Das AF-Hilfslicht hat eine Reichweite von ca. 0,5 bis 3,0 m. Verwenden Sie ein Objektiv mit einer Brennweite von 24 bis 200 mm und nehmen Sie die Gegenlichtblende ab, wenn Sie das Hilfslicht verwenden möchten.

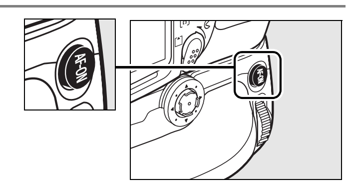
Weitere Informationen

Welche Objektive mit dem AF-Hilfslicht genutzt werden können bzw. welche Einschränkungen bestehen, erfahren Sie auf Seite 375.



a10: AF-ON-Taste (MB-D10)

Diese Individualfunktion legt die Belegung der AF-ON-Taste am Multifunktions-Batterieteil MB-D10 (optionales Zubehör) fest.



Option	Beschreibung
AF-ON **Autofokus aktivieren** (Standardeinstellung)	Beim Drücken der AF-ON-Taste am MB-D10 wird der Autofokus aktiviert.
Belichtung & Fokus speichern	Beim Drücken der AF-ON-Taste am MB-D10 werden Fokus und Belichtung fixiert.
Belichtung speichern	Beim Drücken der AF-ON-Taste am MB-D10 wird die Belichtung fixiert.
Bel. speichern ein/aus (Reset)	Beim Drücken der AF-ON-Taste am MB-D10 wird die Belichtung fixiert. Sie bleibt so lange gespeichert, bis die Taste erneut gedrückt wird, der Auslöser betätigt wird oder sich der Belichtungsmesser ausschaltet.
Belichtung speichern ein/aus	Beim Drücken der AF-ON-Taste am MB-D10 wird die Belichtung fixiert. Sie bleibt so lange gespeichert, bis die Taste erneut gedrückt wird oder sich der Belichtungsmesser ausschaltet.
Fokus speichern	Beim Drücken der AF-ON-Taste am MB-D10 wird die Entfernung fixiert.
Fn **Wie Funktionstaste**	Die AF-ON-Taste am MB-D10 ist mit der Funktion belegt, die für Individualfunktion f5 festgelegt ist (Seite 320).



Die Taste AF-ON

Durch das Drücken der AF-ON-Taste wird der Bildstabilisator nicht eingeschaltet, wenn ein VR-Objektiv verwendet wird.

b: Belichtung

b1: ISO-Schrittweite

Mit dieser Individualfunktion können Sie festlegen, ob die ISO-Empfindlichkeit in Schritten zu $^{1}/_{3}$ LW, $^{1}/_{2}$ LW oder 1 LW eingestellt wird.

	Option
1/3	**1/3 LW** (Standardeinstellung)
1/2	**1/2 LW**
1	**1 LW**

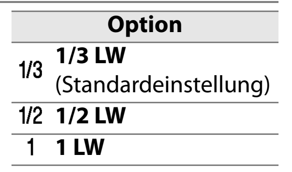
b2: Belichtungswerte

Mit dieser Individualfunktion können Sie festlegen, ob die Einstellungen für Belichtungszeit, Blende und Belichtungsreihen in Schritten zu $^{1}/_{3}$ LW, $^{1}/_{2}$ LW oder 1 LW vorgenommen werden.

Option		Beschreibung
1/3	**1/3 LW** (Standard-einstellung)	Die Einstellungen für Belichtungszeit und Blende erfolgen mit einer Schrittweite von $^{1}/_{3}$ LW. Die Schrittweite für Belichtungsreihen kann $^{1}/_{3}$, $^{2}/_{3}$ oder 1 LW betragen.
1/2	**1/2 LW**	Die Einstellungen für Belichtungszeit und Blende erfolgen mit einer Schrittweite von $^{1}/_{2}$ LW. Die Schrittweite für Belichtungsreihen kann $^{1}/_{2}$ oder 1 LW betragen.
1	**1 LW**	Die Einstellungen für Belichtungszeit und Blende erfolgen mit einer Schrittweite von 1 LW. Die Schrittweite für Belichtungsreihen beträgt 1 LW.

b3: Belichtungskorrekturwerte

Mit dieser Individualfunktion können Sie festlegen, ob eine Belichtungskorrektur oder Blitzbelichtungskorrektur in Schritten zu $^{1}/_{3}$ LW, $^{1}/_{2}$ LW oder 1 LW vorgenommen wird.



	Option
1/3	**1/3 LW** (Standardeinstellung)
1/2	**1/2 LW**
1	**1 LW**



b4: Belichtungskorrektur

Diese Individualfunktion legt fest, ob zum Einstellen einer Belichtungskorrektur die ☒-Taste gedrückt gehalten werden muss (Seite 128). Bei den Einstellungen »**Einstellrad (Reset)**« und »**Einstellrad**« blinkt die 0 der Belichtungsskala, auch wenn die Belichtungskorrektur auf »±0« eingestellt ist.

Option	Beschreibung
RESET **Einstellrad (Reset)**	Der Wert der Belichtungskorrektur wird durch Drehen eines der Einstellräder eingestellt (siehe Hinweis weiter unten). Die mit dem Einstellrad gewählte Belichtungskorrektur wird wieder aufgehoben, wenn die Kamera ausgeschaltet wird oder sich der Belichtungsmesser ausschaltet. Die Belichtungskorrektur, die mit der ☒-Taste eingestellt wurde, bleibt davon unberührt.
Einstellrad	Wie oben; jedoch bleibt die mit dem Einstellrad gewählte Belichtungskorrektur erhalten, wenn die Kamera ausgeschaltet wird oder sich der Belichtungsmesser ausschaltet.
[+/–] & Einstellrad (Standard-einstellung)	Um eine Belichtungskorrektur einzustellen, muss die ☒-Taste gedrückt gehalten und das hintere Einstellrad gedreht werden.

Funktionsbelegung

Wenn Individualfunktion b4 (»**Belichtungskorrektur**«) auf »**Einstellrad (Reset)**« oder »**Einstellrad**« eingestellt ist, kann die Belichtungskorrektur mit einem der beiden Einstellräder aktiviert werden. Welches Einstellrad den Wert verändert, hängt von Individualfunktion f9 (»**Einstellräder**«), Option »**Funktionsbelegung**« ab (Seite 326).

		Einstellräder > Funktionsbelegung	
		Standard (Standardeinstellung)	**Vertauscht**
Belichtungs-steuerung	P	Vorderes Einstellrad	Vorderes Einstellrad
	S	Vorderes Einstellrad	Hinteres Einstellrad
	A	Hinteres Einstellrad	Vorderes Einstellrad
	M	—	



b5: Messfeldgr. (mittenbetont)

Bei mittenbetonter Belichtungsmessung wird ein kreisrunder Bereich in der Bildmitte stärker gewichtet als äußere Bereiche. Der Kreisdurchmesser (ϕ) kann auf 8, 12, 15 oder 20 mm eingestellt werden. Alternativ kann auch eine Integralmessung eingestellt werden.

Option	
(•)8	ϕ **8 mm**
(•)12	ϕ **12 mm** (Standardeinstellung)
(•)15	ϕ **15 mm**
(•)20	ϕ **20 mm**
(•)Avg	**Integralmessung**

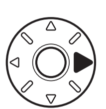
Beachten Sie, dass der Durchmesser unabhängig von der Einstellung für »**Objektivdaten**« im Systemmenü bei Verwendung eines Objektivs ohne CPU konstant 12 mm beträgt, sofern nicht »**Integralmessung**« ausgewählt wurde (Seite 210). Wenn »**Integralmessung**« ausgewählt wurde, wird für Objektive mit und ohne CPU der Durchschnitt für das gesamte Bild verwendet.

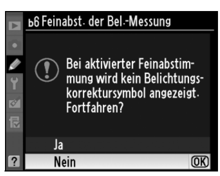
b6: Feinabst. der Bel.-Messung

Mit dieser Individualfunktion können Sie eine Feinabstimmung für die Belichtungsmesssysteme der Kamera vornehmen. Für jede Messmethode kann eine Feinabstimmung der Belichtung im Bereich von +1 bis –1 LW vorgenommen werden. Die Schrittweite beträgt 1/6 LW.

1 **Wählen Sie Individualfunktion b6.**

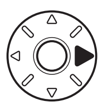
Markieren Sie die Individualfunktion b6 (»**Feinabst. der Bel.-Messung**«) und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

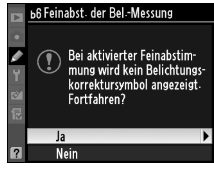






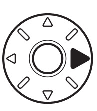
2 Wählen Sie »Ja«.

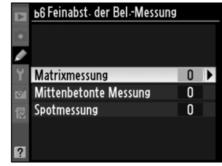




Es erscheint die abgebildete Sicherheitsabfrage. Markieren Sie »**Ja**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶), um fortzufahren, oder »**Nein**«, um das Menü zu verlassen, ohne die Belichtungsmesssysteme zu verändern.

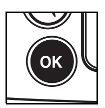
3 Wählen Sie eine Messmethode.





Markieren Sie »**Matrixmessung**«, »**Mittenbetonte Messung**« oder »**Spotmessung**« und drücken Sie (▶).

4 Wählen Sie einen Belichtungskorrekturwert.





Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um einen Korrekturwert im Bereich von +1 bis –1 LW einzustellen. Drücken Sie die ®-Taste, um die Änderungen zu speichern. Sie kehren automatisch zum vorherigen Menü zurück.

☑ Feinabstimmung der Belichtungsmessung

Die Feinabstimmung gilt nur für die ausgewählte Individualkonfiguration und kann für die anderen Konfigurationen abweichend vorgenommen werden. Bei einem Zwei-Tasten-Reset bleibt die eingestellte Feinabstimmung erhalten. Die Kamera weist nicht auf die vorgenommene Feinabstimmung eines Messsystems hin, auch nicht mit dem Symbol für Belichtungskorrektur (☒). Der Feinabstimmungswert kann ausschließlich im Menü der Individualfunktion eingesehen werden. Eine Belichtungskorrektur (Seite 128) ist meist sinnvoller als die Feinabstimmung eines Messsystems.



c: Timer & Tastenbelegungen

c1: Belichtungsspeicher

Bei der Standardeinstellung »**Nur AE-L/AF-L-Taste**« wird die Belichtung nur gespeichert, wenn die **AE-L/AF-L**-Taste gedrückt gehalten wird. Wenn die Option »**AE-L/AF-L-Taste & Auslöser**« ausgewählt wird, kann die Belichtung auch durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt gespeichert werden.

c2: Belichtungsmesser

Diese Individualfunktion legt fest, wie lange der Belichtungsmesser nach der letzten Benutzereingabe eingeschaltet bleibt. Wählen Sie eine Ausschaltzeit von 4, 6 (Standardvorgabe), 8, 16 oder 30 Sekunden bzw. 1, 5, 10 oder 30 Minuten. Bei der Einstellung »**Unbegrenzt**« schaltet sich der Belichtungsmesser erst aus, wenn die Kamera ausgeschaltet wird. Wenn sich der Belichtungsmesser ausschaltet, werden die Anzeigen für Belichtungszeit und Blende auf dem Display und im Sucher ausgeblendet.

Option	
4s	**4 s**
6s	**6 s** (Standard-einstellung)
8s	**8 s**
16s	**16 s**
30s	**30 s**
1m	**1 min**
5m	**5 min**
10m	**10 min**
30m	**30 min**
∞	**Unbegrenzt**

Wählen Sie eine kürzere Ausschaltzeit, um den Akku zu schonen.



c3: Selbstauslöser-Vorlaufzeit

Mit dieser Individualfunktion wird die Vorlaufzeit des Selbstauslösers festgelegt. Wählen Sie eine Vorlaufzeit von 2, 5, 10 oder 20 Sekunden.

Option	
⏲2s	**2 s**
⏲5s	**5 s**
⏲10s	**10 s** (Standard-einstellung)
⏲20s	**20 s**

c4: Ausschaltzeit des Monitors

Mit dieser Option wird festgelegt, wie lange der Monitor eingeschaltet bleibt, wenn während der Wiedergabe, der Bildkontrolle oder der Anzeige von Menüs oder Aufnahmeinformationen keine Bedienvorgänge vorgenommen werden. Es stehen die Werte 4 s (Standard für Bildkontrolle), 10 s (Standard für Wiedergabe und Aufnahmeinformationen), 20 s (Standard für Menüs), 1 Minute, 5 Minuten oder 10 Minuten zur Verfügung. Wählen Sie eine kürzere Ausschaltzeit, um den Akku zu schonen. Außer wenn die Bildkontrolle aktiviert ist, dann bleibt der Monitor für etwa zehn Minuten an, wenn keine Vorgänge durchgeführt werden, wenn die Kamera über den Netzadapter EH-5a oder EH-5 (optionales Zubehör) mit Strom versorgt wird.

Option	
4s	**4 s**
10s	**10 s** (Standard-einstellung)
20s	**20 s**
1m	**1 min**
5m	**5 min**
10m	**10 min**



d: Aufnahme & Anzeigen

d1: Tonsignal

Bei den Einstellungen »**Hoch**« und »**Tief**« gibt die Kamera ein akustisches Signal aus, wenn der Selbstauslöser verwendet wird und wenn die Kamera scharf gestellt hat (nur Einzelautofokus). Die Kamera gibt kein Signal aus, wenn Individualfunktion a2 (»**Priorität bei AF-S (Einzel-AF)**«) auf »**Auslösepriorität**« eingestellt ist (Seite 284).

Option	Beschreibung
🔊H **Hoch** (Standardeinstellung)	Wählen Sie die Klanglage des akustischen Signals aus. Es stehen die Werte »**Hoch**« und »**Tief**« zur Verfügung. Auf dem Display und in den Anzeigen erscheint das Symbol ♪.
🔊L **Tief**	
Aus	Die Kamera gibt keine akustischen Signale aus.

d2: Gitterlinien

Legen Sie fest, ob im Sucher Gitterlinien angezeigt werden. Gitterlinien erleichtern das Ausrichten der Kamera.

Option	Beschreibung
Ein	Gitterlinien werden bei Bedarf eingeblendet, sofern nicht »**DX-Format (24x16)**« im »**Bildfeld**« eingestellt wurde.
Aus (Standardeinstellung)	Im Sucher werden keine Gitterlinien eingeblendet.

d3: Schnellübersichtshilfe



Legen Sie fest, ob die Schnellübersichtshilfe für in der Aufnahmeanzeige ausgewählte Optionen angezeigt wird.

Option	Beschreibung
Ein (Standardeinstellung)	Hilfe wird angezeigt.
Aus	Hilfe wird nicht angezeigt.

d4: Lowspeed-Bildrate

Diese Individualfunktion legt die Bildrate für die Serienbildeinstellung »CL« (langsame Serienaufnahme) fest. Bei Intervallaufnahmen beeinflusst diese Einstellung auch die Einzelbildschaltung. Es stehen Bildraten von 1 bis 7 Bilder/s zur Auswahl. Die Standardeinstellung ist 3 Bilder/s. Bei langen Belichtungszeiten fällt die tatsächliche Bildrate möglicherweise geringer aus als eingestellt. Beachten Sie auch, dass die maximale Bildrate ohne Multifunktions-Batterieteil MB-D10 (optionales Zubehör) 5 Bilder/s beträgt.

d5: Max. Bildanzahl pro Serie

Die maximale Anzahl von Bildern pro Aufnahmeserie lässt sich auf einen Wert zwischen 1 und 100 Bildern begrenzen.

Der Pufferspeicher

Bitte beachten Sie, dass die für Individualfunktion d5 eingestellte Bildrate nicht mehr eingehalten werden kann, wenn der Pufferspeicher voll ist. Nähere Informationen zur Kapazität des Pufferspeichers finden Sie auf Seite 423.

d6: Nummernspeicher

Die Kamera versieht neue Aufnahmen automatisch mit einer fortlaufenden Nummer. Diese Individualfunktion legt fest, ob die Kamera die Nummerierung in neu angelegten Ordnern, neu eingesetzten Speicherkarten und formatierten Speicherkarten wieder bei Null beginnt oder nach der letzten vergebenen Nummer fortsetzt.

Option	Beschreibung
Ein (Standard-einstellung)	Wenn ein neuer Ordner angelegt, die Speicherkarte formatiert oder eine neue Speicherkarte eingesetzt wird, setzt die Kamera die Bildnummerierung nach der höchsten zuletzt vergebenen Nummer bzw. nach der höchsten Nummer auf der Speicherkarte fort. Wenn der aktuelle Ordner ein Bild mit der Dateinummer »9999« enthält, legt die Kamera bei der nächsten Aufnahme automatisch einen neuen Ordner an. Im neuen Ordner beginnt die fortlaufende Nummerierung wieder bei »0001«.
Aus	In einem neu angelegten Ordner und einer neu eingesetzten oder formatierten Speicherkarte beginnt die fortlaufende Nummerierung stets bei »0001«. Wenn der aktuelle Ordner 999 Bilder enthält, legt die Kamera bei der nächsten Aufnahme automatisch einen neuen Ordner an.
RESET **Zurücksetzen**	Wie »**Ein**«. Der Nummernspeicher wird jedoch gelöscht und die Kamera setzt die Nummerierung nach der höchsten vergebenen Nummer im Ordner fort. Falls der Ordner leer ist, beginnt die Nummerierung bei »0001«.

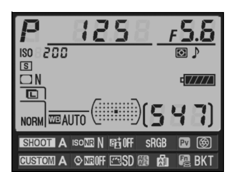
✔ Nummernspeicher

Wenn der aktuelle Ordner die Ordnernummer »999« trägt und gleichzeitig 999 Bilder oder ein Bild mit der Nummer »9999« enthält, wird der Auslöser der Kamera gesperrt und es können keine weiteren Bilder aufgenommen werden. Wählen Sie in diesem Fall im Menü der Individualfunktion d6 (»**Nummernspeicher**«) die Option »**Zurücksetzen**« und setzen Sie anschließend eine neue Speicherkarte ein (oder formatieren Sie die eingesetzte Speicherkarte).



d7: Aufnahmeinfo-Ansicht

Bei der Einstellung »**Automatisch**« (**AUTO**) passt sich die Farbe der Text- und Symbolanzeige an den Hintergrund an und wechselt je nach Bildhelligkeit von Schwarz zu Weiß bzw. von Weiß zu Schwarz, damit ein ausreichender Kontrast gegeben ist (Seite 12). Wenn Sie anstatt des automatischen Wechsels ein bestimmtes Erscheinungsbild bevorzugen, wählen Sie unter »**Manuell**« die Einstellung »**Dunkel auf hell**« (**B**; schwarze Buchstaben) oder »**Hell auf dunkel**« (**W**; weiße Buchstaben). Die Monitorhelligkeit wird automatisch an das gewählte Erscheinungsbild angepasst.







Dunkel auf hell　　Hell auf dunkel



d8: Displaybeleuchtung

Bei der Standardeinstellung »**Aus**«, leuchtet das Displaygegenlicht (Displaybeleuchtung) nur, während der Ein-/Ausschalter auf ☀ gedreht wird. Wenn »**Ein**« ausgewählt wird, wird das Displaygegenlicht beleuchtet, während die Belichtungsmesssysteme eingeschaltet sind (Seite 48). Wählen Sie »**Aus**« für eine erhöhte Batterielebensdauer.

d9: Spiegelvorauslösung

Bei der Einstellung »**Aus**« löst der Verschluss der Kamera nach dem Drücken des Auslösers ohne Verzögerung aus. Es gibt Situationen, in denen der Spiegelschlag in der Kamera zu verwackelten Bildern führen kann. Dies gilt beispielsweise, wenn die Live-View-Betriebsart auf »**Stativ**« (Seite 96) eingestellt ist. Wählen Sie in diesem Fall die Einstellung »**Ein**«. Nach dem Drücken des Auslösers klappt der Spiegel augenblicklich hoch, aber der Verschluss löst erst mit einer Verzögerung von ca. 1 Sekunde aus.

d10: Akku-/Batterietyp

Das Multifunktions-Batterieteil MB-D10 (optionales Zubehör) kann mit acht Mignonbatterien oder Akkus gleicher Baugröße bestückt werden. In diesem Menü sollten Sie angeben, welchen Akku- oder Batterietyp Sie verwenden, damit die Kamera wie erwartet funktioniert. Es ist nicht nötig, Einstellungen in diesem Menü vorzunehmen, wenn die Kamera ausschließlich mit Akkus vom Typ EN-EL3e oder EN-EL4 bzw. EN-EL4a (beide optionales Zubehör) mit Strom versorgt wird.

Option		Beschreibung
LR6	**LR6 (Mignon, Alkaline)**	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Alkaline-Batterien (LR6) verwenden.
Ni-MH	**HR6 (Mignon, NiMH)**	Wählen Sie diese Option, wenn Sie NiMH-Akkus (HR6) verwenden.
FR6	**FR6 (Mignon, Lithium)**	Wählen Sie diese Option, wenn Sie Lithium-Batterien (FR6) verwenden.
ZR6	**ZR6 (Mignon, NiMn)**	Wählen Sie diese Option, wenn Sie NiMn-Batterien (ZR6) verwenden.



Verwenden von Mignonbatterien

Um beste Leistung zu erzielen, werden die Lithium-Ionen-Akkus EN-EL4a oder EN-EL4 (separat erhältlich) oder die Lithium-Ionen-Akkus EN-EL3e empfohlen. Mit Mignonbatterien können weniger Bilder aufgenommen werden (Seite 436). Die Kapazität von Mignonbatterien sinkt bei Temperaturen unter 20 °C rasant und hängt vom Hersteller und von den Lagerbedingungen ab; in einigen Fällen funktionieren Batterien bereits vor Ablauf des Verwendbarkeitsdatums nicht mehr. Bestimmte Mignonbatterien können nicht verwendet werden: Aufgrund ihrer Leistungsmerkmale und ihrer begrenzten Kapazität sollten Alkali- und Nickel-Mangan-Batterien nur verwendet werden, wenn keine Alternative verfügbar und die Umgebungstemperatur hoch genug ist. Die Kamera zeigt den Ladestand von Mignonbatterien folgendermaßen an:

Display	Sucher	Beschreibung
[full battery icon]	—	Hoher Ladestand.
[low battery icon]	[low battery icon]	Akkuladestand niedrig. Halten Sie frische Batterien oder vollständig aufgeladene Akkus bereit.
[empty battery icon] (Blinken)	[empty battery icon] (Blinken)	Auslöser gesperrt. Tauschen Sie die Batterien bzw. Akkus aus.

Der Akkuladestand der Nikon-Akkus EN-EL3e, EN-EL4 und EN-EL4a wird normal angezeigt.

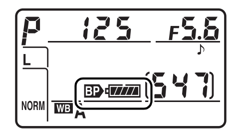


d11: Akkureihenfolge

Legen Sie fest, ob die Stromversorgung zuerst durch den Akku in der Kamera oder durch das Multifunktions-Batterieteil MB-D10 erfolgt.

Option	Beschreibung
MB-D10 **Zuerst Akkus im MB-D10** (Standardeinstellung)	Der Akku in der Kamera wird erst verwendet, wenn die Akkus oder Batterien im MB-D10 leer sind.
D700 **Zuerst Akku in der Kamera**	Die Akkus oder Batterien im MB-D10 werden erst verwendet, wenn der Akku in der Kamera leer ist.

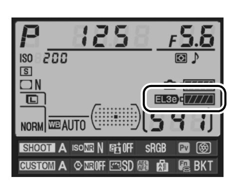
Wenn die Kamera auf die Stromversorgung durch das MB-D10 umgeschaltet hat, erscheint auf dem Display das Symbol BP.



Das Multifunktions-Batterieteil MB-D10

Das Multifunktions-Batterieteil MB-D10 kann entweder mit einem Lithium-Ionen-Akku vom Typ Nikon EN-EL3e, EN-EL4a oder EN-EL4 oder mit acht handelsüblichen Mignonbatterien oder -akkus (Alkaline, NiMH, Lithium oder NiMn) bestückt werden. Der Nikon-Akku EN-EL3e ist im Lieferumfang enthalten. Alle anderen genannten Akkus oder Batterien sind als Zubehör im Fachhandel erhältlich. Mit Akkus vom Typ EN-EL4a und EN-EL4 oder Mignonbatterien oder -akkus (Seite 87) können höhere Bildraten erreicht werden. Bitte beachten Sie, dass die Bildrate bei Verwendung von Mignonbatterien bzw. -akkus niedriger ausfallen kann, wenn die Akku- bzw. Batteriekapazität zur Neige geht.

Die Aufnahmeinformationsanzeige zeigt den in den MB-D10 eingelegten Batterietyp wie folgt an:





Ladestandsanzeige des MB-D10-Akkus	Batterietyp
EL3e	Lithium-Ionen-Akku EN-EL3e
EL4	Lithium-Ionen-Akku EN-EL4a oder EN-EL4
LR6/AA	Mignonbatterien

e: Belichtungsreihen & Blitz

e1: Blitzsynchronzeit

Mit dieser Individualfunktion können Sie die Blitzsynchronzeit der Kamera vorgeben.

Option	Beschreibung
1/320 s (FP-Kurzzeit)	Die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation steht für Blitzgeräte vom Typ SB-900, SB-800, SB-600 und SB-R200 zur Verfügung. Bei anderen Blitzgeräten wird die Verschlusszeit auf 1/320 Sekunde begrenzt. Bei der Belichtungssteuerung P oder A wird die FP-Kurzzeitsynchronisation automatisch aktiviert, wenn die ideale Belichtungszeit kürzer als 1/320 Sekunde ist . Die verwendete Belichtungszeit wird jedoch nicht angezeigt; auf dem Display und im Sucher zeigt die Kamera 1/320 Sekunde an.
1/250 s (FP-Kurzzeit)	Die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation steht für Blitzgeräte vom Typ SB-900, SB-800, SB-600 und SB-R200 zur Verfügung. Bei anderen Blitzgeräten wird die Verschlusszeit auf 1/250 Sekunde begrenzt. Bei der Belichtungssteuerung P oder A wird die FP-Kurzzeitsynchronisation automatisch aktiviert, wenn die ideale Belichtungszeit kürzer als 1/250 Sekunde ist. Die verwendete Belichtungszeit wird jedoch nicht angezeigt; auf dem Display und im Sucher zeigt die Kamera 1/250 Sekunde an.
1/250 s (Standardeinstellung)	Die Blitzsynchronzeit wird auf 1/250 Sekunde eingestellt.
1/200 s	Die Blitzsynchronzeit wird auf 1/200 Sekunde eingestellt.
1/160 s	Die Blitzsynchronzeit wird auf 1/160 Sekunde eingestellt.
1/125 s	Die Blitzsynchronzeit wird auf 1/125 Sekunde eingestellt.
1/100 s	Die Blitzsynchronzeit wird auf 1/100 Sekunde eingestellt.
1/80 s	Die Blitzsynchronzeit wird auf 1/80 Sekunde eingestellt.
1/60 s	Die Blitzsynchronzeit wird auf 1/60 Sekunde eingestellt.

Fixieren der Belichtungszeit auf die Blitzsynchronzeit

Um die Belichtungszeit bei der Belichtungssteuerung »S« (Blendenautomatik) und »M« (manuelle Belichtungssteuerung) auf die Blitzsynchronzeit zu fixieren, wählen Sie die nächste Einstellung nach der längstmöglichen Belichtungszeit (»30 s« oder »Langzeitbelichtung (B)«). Im Sucher und auf dem Display erscheint dann ein »X«.



FP-Kurzzeitsynchronisation

Erlaubt die Verwendung eines externen Blitzgeräts mit Verschlusszeiten, die kürzer als die Blitzsynchronzeit der Kamera sind. Dadurch ist es möglich, sehr große Blendenöffnungen zu nutzen, um die Schärfentiefe gezielt zu verringern. »FP« wird in der Anzeige der Aufnahmeinformationen angezeigt, wenn die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation aktiviert wurde.

Blitzsteuerung bei »1/320 s (FP-Kurzzeit)«

Wenn Individualfunktion e1 (»**Blitzsynchronzeit**«) auf »**1/320 s (FP-Kurzzeit)**« eingestellt ist (Seite 305), können der integrierte Blitz sowie die optionalen Blitzgeräte SB-900, SB-800, SB-600 und SB-R200 bei Belichtungszeiten bis zu 1/320 s verwendet werden; für schnellere Zeiten steht bei den optionalen Blitzgeräten SB-900, SB-800, SB-600 und SB-R200 die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation zur Verfügung.

Blitzsynchronzeit / Belichtungszeit	1/320 s (FP-Kurzzeit)		1/250 s (FP-Kurzzeit)		1/250 s	
	Integriertes Blitzgerät	**Externes Blitzgerät**	**Integriertes Blitzgerät**	**Externes Blitzgerät**	**Integriertes Blitzgerät**	**Externes Blitzgerät**
1/8.000–1/320 s	—	FP-Kurzzeit	—	FP-Kurzzeit	—	—
1/320–1/250 s	Normale Blitzsynchronisation *		—	FP-Kurzzeit	—	—
1/250–30 s	Normale Blitzsynchronisation					

* Bei kürzeren Verschlusszeiten verringert sich die Blitzreichweite.



Die Blitzbereitschaftsanzeige

Wenn nach einer Aufnahme die Blitzbereitschaftsanzeige drei Sekunden lang blinkt, hat das Blitzgerät mit voller Leistung ausgelöst und die Aufnahme ist möglicherweise unterbelichtet. Bitte beachten Sie, dass externe Blitzgeräte nicht auf die Wahrscheinlichkeit einer Unterbelichtung hinweisen, wenn die Einstellung »**1/320 s (FP-Kurzzeit)**« gewählt ist.

e2: Längste Verschlussz. (Blitz)

Die Einstellung gilt nicht für die Blendenautomatik (»S«) oder eine manuelle Belichtungssteuerung (»M«) und auch nicht für Langzeitbelichtungen (auf den ersten oder zweiten Verschlussvorhand oder mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts): Hier kann die Belichtungszeit wie gewohnt bis 30 Sekunden eingestellt werden. Es stehen Belichtungszeiten von 1/60 Sekunde (»**1/60 s**«, Standardvorgabe) bis 30 Sekunden (»**30 s**«) zur Auswahl.



e3: Integriertes Blitzgerät

Diese Individualfunktion legt die Blitzsteuerung für das integrierte Blitzgerät fest.

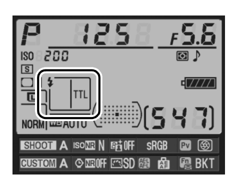
Option		Beschreibung
TTL⚡	**TTL** (Standard-einstellung)	Die Blitzleistung wird den Aufnahmebedingungen entsprechend automatisch angepasst.
M⚡	**Manuell**	Die Blitzleistung kann manuell gewählt werden (Seite 310).
RPT⚡	**Stroboskop-blitz**	Solange der Verschluss der Kamera geöffnet ist, löst das Blitzgerät mehrmals in Folge aus und erzeugt dabei einen Stroboskop-Effekt (Seite 310).
C⚡	**Master-Steuerung**	Bei dieser Einstellung dient das integrierte Blitzgerät als Master, das mindestens ein externes Blitzgerät steuert (Seite 311).

Manuell und Stroboskopblitz

Bei den Einstellungen »Manuell« und »Stroboskopblitz« blinkt das Symbol ⚡ auf dem Display und im Sucher.

Die Aufnahmeinformationen

Die Blitzbelichtungssteuerung für das integrierte Blitzgerät kann in der Anzeige der Aufnahmeinformationen angezeigt werden (Seite 189).



SB-400

Wenn ein externes Blitzgerät vom Typ SB-400 angeschlossen und eingeschaltet ist, ändert sich Individualfunktion e3 in »**Externes Blitzgerät**«. Im Menü können Sie dann die Blitzsteuerung für das SB-400 einstellen. Es stehen die Optionen »**TTL**« und »**Manuell**« zur Auswahl. (Die Optionen »**Stroboskopblitz**« und »**Master-Steuerung**« stehen für das SB-400 nicht zur Verfügung).





Manuell

Wählen Sie eine Blitzleistung im Bereich von »**Volle Leistung**« bis »**1/128**« (1/128 der vollen Leistung). Bei voller Leistung beträgt die Leitzahl des integrierten Blitzgeräts 18 m (bezogen auf ISO 200 und 20 °C).

Stroboskopblitz



Solange der Verschluss der Kamera geöffnet ist, löst das Blitzgerät mehrmals in Folge aus und erzeugt dabei einen Stroboskop-Effekt. Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts (◀ oder ▶), um eine der folgenden Optionen zu markieren, und anschließend oben oder unten (▲ oder ▼), um die Einstellung zu ändern.

Option	Beschreibung
Leistung	Wählen Sie eine Blitzleistung (angegeben als Bruchteil der vollen Leistung).
Anzahl	Legen Sie fest, wie oft das Blitzgerät mit der ausgewählten Leistung auslösen soll. Bitte beachten Sie, dass die tatsächliche Anzahl von Blitzen je nach gewählter Belichtungszeit und »**Frequenz**« geringer ausfallen kann.
Frequenz	Legen Sie fest, mit welcher Frequenz das Blitzgerät auslöst (Anzahl der Blitze pro Sekunde).

Anzahl

Welche Werte unter »**Anzahl**« ausgewählt werden können, hängt von der eingestellten Blitzleistung ab.

Leistung	Mögliche Einstellungen für »Anzahl«
1/4	2
1/8	2–5
1/16	2–10
1/32	2–10, 15
1/64	2–10, 15, 20, 25
1/128	2–10, 15, 20, 25, 30, 35



❚❚ *Master-Steuerung*

Bei aktivierter Master-Steuerung kann das integrierte Blitzgerät der Kamera ein oder mehrere externe Blitzgeräte vom Typ SB-900, SB-800, SB-600 oder SB-R200 fernauslösen. Die Fernauslösung erfolgt kabellos (Advanced Wireless Lighting). Die externen Blitzgeräte können in zwei Gruppen aufgeteilt werden, denen eine unterschiedliche Blitzleistung zugewiesen wird.

Bei Auswahl dieser Option wird das rechts abgebildete Menü angezeigt. Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts (◀ oder ▶), um eine der folgenden Optionen zu markieren, und anschließend oben oder unten (▲ oder ▼), um die Einstellung zu ändern.



Option		Beschreibung
Integr. Blitz		Diese Option legt die Blitzsteuerung für das integrierte Blitzgerät (Master-Blitzgerät) fest.
	TTL	i-TTL-Steuerung. Sie können eine Blitzleistungskorrektur im Bereich von +3,0 bis –3,0 LW mit einer Schrittweite von $^1/_3$ LW einstellen.
	M	Wählen Sie eine Blitzleistung im Bereich von »**Volle Leistung**« bis »**1/128**« ($^1/_{128}$ der vollen Leistung).
	– –	Das integrierte Blitzgerät löst bei der Aufnahme nicht aus. Das AF-Hilfslicht kann uneingeschränkt genutzt werden. Das integrierte Blitzgerät muss aufgeklappt sein, damit es Steuerblitze aussenden kann.
Gruppe A		Diese Option legt die Blitzsteuerung für alle Blitzgeräte der Gruppe A fest.
	TTL	i-TTL-Steuerung. Sie können eine Blitzleistungskorrektur im Bereich von +3,0 bis –3,0 LW mit einer Schrittweite von $^1/_3$ LW einstellen.
	AA	Automatische Blende (nur für die Blitzgeräte SB-900 und SB-800 verfügbar). Sie können eine Blitzleistungskorrektur im Bereich von +3,0 bis –3,0 LW mit einer Schrittweite von $^1/_3$ LW einstellen.
	M	Wählen Sie eine Blitzleistung im Bereich von »**Volle Leistung**« bis »**1/128**« ($^1/_{128}$ der vollen Leistung).
	– –	Bei dieser Einstellung lösen die Blitzgeräte in dieser Gruppe nicht aus.
Gruppe B		Diese Option legt die Blitzsteuerung für alle Blitzgeräte der Gruppe B fest. Die einstellbaren Optionen entsprechen denen der »**Gruppe A**« (siehe oben).
Kanal		Wählen Sie einen Kanal von 1 bis 4. Alle externen Blitzgeräte müssen auf denselben Kanal eingestellt sein.



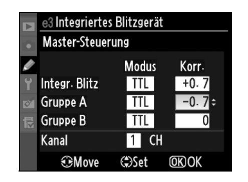
Gehen Sie wie folgt vor, um Blitzaufnahmen mit Master-Steuerung zu erstellen.

1 Nehmen Sie die Einstellungen für das integrierte Blitzgerät vor.



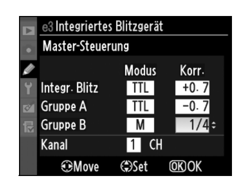
Legen Sie die Blitzsteuerung und die Blitzleistung für das integrierte Blitzgerät (Master-Blitzgerät) fest. Bitte beachten Sie, dass die Blitzleistung nicht eingestellt werden kann, wenn als Blitzsteuerung »– –« gewählt wurde.

2 Nehmen Sie die Einstellungen für Gruppe A vor.



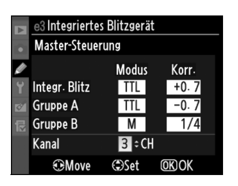
Legen Sie die Blitzsteuerung und die Blitzleistung für die Blitzgeräte der Gruppe A fest.

3 Nehmen Sie die Einstellungen für Gruppe B vor.



Legen Sie die Blitzsteuerung und die Blitzleistung für die Blitzgeräte der Gruppe B fest.

4 Stellen Sie den Kanal ein.

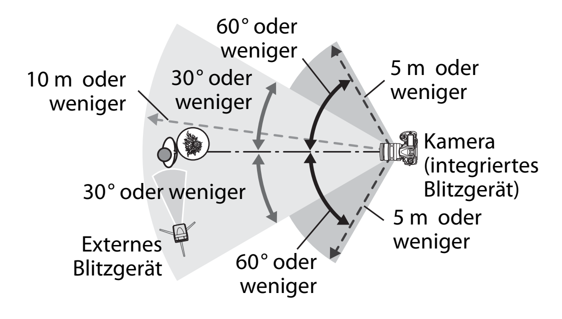




5 Drücken Sie die ®-Taste.

6 Stellen Sie Kamera und Blitzgeräte auf.

Stellen Sie die Blitzgeräte auf (siehe Skizze). Die maximale Distanz zwischen Kamera und einem externen Blitzgerät hängt von der Situation am Aufnahmeort ab.



Die Lichtsensoren, die die Signale des Master-Blitzgeräts empfangen, sollten zur Kamera gerichtet sein.

7 Stellen Sie an jedem externen Blitzgerät den zuvor gewählten Kanal ein.

Schalten Sie die externen Blitzgeräte ein und stellen an jedem Blitzgerät den in Schritt 4 gewählten Kanal ein. Ausführlichere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Blitzgeräts.

8 Klappen Sie das integrierte Blitzgerät auf.

Drücken Sie an der Kamera die Blitztaste, um das integrierte Blitzgerät aufzuklappen. Auch wenn das integrierte »**Blitzgerät deaktiviert**« ist (Option »**– –**« im Menü »**Integr. Blitz**«), muss es aufgeklappt sein, damit es Steuerblitze aussenden kann.

9 Richten Sie die Kamera auf das Motiv, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.

Vergewissern Sie sich, dass die Blitzbereitschaftsanzeige der Kamera und aller externen Blitzgeräte leuchtet. Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt, stellen Sie scharf und lösen Sie aus. Der Blitzbelichtungs-Messwertspeicher (Seite 192) kann bei Bedarf verwendet werden.

Anzeige der Blitzsynchronisation

Das Symbol ϟ wird auf dem Display nicht angezeigt, wenn unter »**Integr. Blitz**« die Option »**– –**« gewählt ist.

Blitzbelichtungskorrektur

Die mit der ϟ± (ϟ)-Taste eingestellte Blitzbelichtungskorrektur addiert sich zu der Belichtungskorrektur, die im Menü »**Master-Steuerung**« für das integrierte Blitzgerät und die Blitzgeräte der Gruppen A und B eingestellt wurde. Wenn unter »**Integr. Blitz**« die Steuerungsart »**TTL**« ausgewählt und eine Belichtungskorrektur eingestellt ist, erscheint auf dem Display und im Sucher das Symbol ϟ±. Das Symbol ϟ± blinkt, wenn das integrierte Blitzgerät auf »**M**« eingestellt ist.

Master-Steuerung

Platzieren Sie die externen Blitzgeräte so, dass deren Sensoren die Steuerblitze des integrierten Blitzgeräts empfangen können (besonders wichtig, wenn Sie nicht mit Stativ fotografieren). Achten Sie bei TTL-Steuerung darauf, dass keines der Blitzgeräte direkt in das Objektiv leuchtet und auch keine starken Reflexionen auftreten. Bei AA-Blitzautomatik dürfen die Sensoren der externen Blitzgeräte nicht direkt vom Blitzlicht anderer Blitzgeräte angestrahlt werden. In all diesen Fällen ist sonst keine ordnungsgemäße Belichtung gewährleistet. Um bei Nahaufnahmen zu verhindern, dass die Steuerblitze des integrierten Blitzgeräts in der Aufnahme erscheinen, sollten Sie eine niedrige ISO-Empfindlichkeit einstellen oder mit kleiner Blendenöffnung (große Blendenzahl) fotografieren. Alternativ können Sie den sichtbaren Anteil der Steuerblitze auch mit dem IR-Filtervorsatz SG-3IR abschirmen. Die Verwendung des Filtervorsatzes SG-3IR wird vor allem bei Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang empfohlen, bei der das integrierte Blitzgerät hellere Steuerblitze aussendet. Es wird empfohlen, nach dem Aufstellen der Blitzgeräte eine Testaufnahme zu belichten und das Ergebnis auf dem Monitor zu überprüfen.

Obwohl theoretisch beliebig viele externe Blitzgeräte verwendet werden können, ist es in der Praxis nicht sinnvoll, mehr als drei Blitzgeräte aufzustellen. Bei einer größeren Anzahl von Blitzgeräten kann es aufgrund der starken Lichtausstrahlung zu Störungen kommen.



e4: Einstelllicht

Wenn »**Ein**« (Standardeinstellung) ausgewählt und die Kamera mit dem integrierten Blitzgerät oder mit den optionalen Blitzgeräten SB-900, SB-800, SB-600 oder SB-R200 verwendet wird, wird ein Einstelllicht eingeschaltet, wenn die Abblendtaste der Kamera gedrückt wird (Seite 115). Bei »**Aus**« wird kein Einstelllicht ausgesendet.

e5: Belichtungsreihen

Mit dieser Individualfunktion legen Sie fest, welche Belichtungseinstellungen bei einer Belichtungsreihe (Seite 130) variiert werden. Bei »**Belichtung & Blitz**« (AE⚡; Standardvorgabe) werden sowohl Belichtung als auch Blitzbelichtung angepasst, während bei »**Nur Belichtung**« (AE) nur die Belichtung und bei »**Nur Blitz**« (⚡) nur die Blitzbelichtung variiert wird. Wenn die Einstellung »**Weißabgleichsreihe**« (WB) gewählt wird, erstellt die Kamera anstelle einer Belichtungsreihe eine Weißabgleichsreihe (Seite 135). Bitte beachten Sie, dass keine Weißabgleichsreihen erstellt werden können, wenn die Bildqualität auf »NEF (RAW)« oder »NEF (RAW) + JPEG« eingestellt ist.



e6: Belichtungsreihen bei M

Diese Individualfunktion bestimmt, welche Belichtungseinstellungen bei einer Belichtungsreihe mit manueller Belichtungssteuerung (»M«) variiert werden. Je nach Kombination mit den Einstellungen »**Belichtung & Blitz**« und »**Nur Belichtung**« der Individualfunktion e5 ergeben sich unterschiedliche Vorgaben.

Option		Beschreibung
⚡+⏱	**Blitz & Zeit** (Standardeinstellung)	Die Kamera variiert nur die Belichtungszeit (e5: »**Nur Belichtung**«) oder sowohl die Belichtungszeit als auch die Blitzleistung (e5: »**Belichtung & Blitz**«).
⚡⏱⊛	**Blitz, Zeit & Blende**	Die Kamera variiert Belichtungszeit und Blende (e5: »**Nur Belichtung**«) oder sowohl Belichtungszeit und Blende als auch die Blitzleistung (e5: »**Belichtung & Blitz**«).
⚡+⊛	**Blitz & Blende**	Die Kamera variiert nur die Blende (e5: »**Nur Belichtung**«) oder sowohl die Blende als auch die Blitzleistung (e5: »**Belichtung & Blitz**«).
⚡	**Nur Blitz**	Die Kamera variiert nur die Blitzleistung (e5: »**Belichtung & Blitz**«).

Belichtungsreihen setzen die i-TTL- oder AA-Blitzautomatik voraus. Wenn eine andere Einstellung als »**Nur Blitz**« aktiviert ist und kein Blitzgerät verwendet wird, wird die ISO-Empfindlichkeit auf den Wert fixiert, den die Kamera für die erste Aufnahme der Belichtungsreihe wählt (Seite 108).



e7: BKT-Reihenfolge

Bei der Einstellung »**Messwert > unter > über**« (N) wird die Belichtungsreihe nach dem Schema durchgeführt, das auf Seite 132 und 136 beschrieben ist. Wenn die Einstellung »**unter > Messwert > über**« (**−→+**) gewählt ist, beginnen Belichtungsreihen mit dem niedrigsten Wert und enden mit dem höchsten Wert.



f: Bedienelemente

f1: Ein-/Ausschalter ☀

Stellen Sie die Funktion ein, die durch Drehen des Ein-/Ausschalters in die Position ☀ ausgeführt wird.

Option		Beschreibung
☀	**Displaybeleuchtung (☀)** (Standard)	Die Hintergrundbeleuchtung des Displays leuchtet 6 s lang.
☀info	**Beide**	Die Hintergrundbeleuchtung des Displays leuchtet und die Aufnahmeinformationen werden auf dem Monitor angezeigt.

f2: Mitteltaste

Diese Individualfunktion legt die Belegung der Mitteltaste des Multifunktionswählers bei Aufnahmebereitschaft und bei Bildwiedergabe fest.

Bei Aufnahme

Für die Aufnahmebereitschaft (Einstellung »**Bei Aufnahme**«) stehen folgende Tastenbelegungen zur Auswahl:

Option		Beschreibung
RESET	**Mittleres AF-Messfeld** (Standardeinstellung)	Bei Aufnahmebereitschaft wird durch Drücken der Mitteltaste des Multifunktionswählers das mittlere Fokusmessfeld ausgewählt.
[::]	**AF-Messfeld hervorheben**	Bei Aufnahmebereitschaft wird durch Drücken der Mitteltaste des Multifunktionswählers das ausgewählte Fokusmessfeld hervorgehoben.
	Ohne Funktion	Das Drücken der Mitteltaste hat bei Aufnahmebereitschaft keine Wirkung.



Bei Wiedergabe

Für die Bildwiedergabe (Einstellung »**Bei Wiedergabe**«) stehen folgende Tastenbelegungen zur Auswahl:

Option		Beschreibung
⊞	**Bildindex ein/aus** (Standardeinstellung)	Bei Bildwiedergabe wird durch Drücken der Mitteltaste der Bildindex ein- bzw. wieder ausgeblendet.
◪	**Histogramme anzeigen**	Bei Bildwiedergabe (Einzelbild oder Bildindex) wird beim Drücken der Mitteltaste des Multifunktionswählers ein Histogramm eingeblendet.
⊕	**Ausschnitt ein/aus**	Bei Bildwiedergabe wird durch Drücken der Mitteltaste die Ausschnittvergrößerung aktiviert bzw. wieder deaktiviert. Für die erste Vergrößerungsstufe der Ausschnittvergrößerung stehen folgende Optionen zur Auswahl: »**Geringe Vergrößerung**«, »**Mittlere Vergrößerung**« und »**Starke Vergrößerung**«. Als Mittelpunkt der Ausschnittvergrößerung verwendet die Kamera das aktive Fokusmessfeld.
🗀	**Ordner auswählen**	Beim Drücken der Mitteltaste wird eine Ordnerliste angezeigt. Markieren Sie den Ordner, den Sie für die Bildwiedergabe auswählen möchten, und drücken Sie die ®-Taste. Die Ordner werden entsprechend der unter »**Wiedergabe-Ordner**« ausgewählten Option angezeigt (Seite 263).

f3: Multifunktionswähler

Wenn die Einstellung »**Ruhezustand verzögern**« gewählt ist, wird bei Betätigung des Multifunktionswählers der Belichtungsmesser aktiviert (Seite 48). Bei der Einstellung »**Ohne Funktion**« (Standardvorgabe) wird der Belichtungsmesser nicht aktiviert, wenn der Multifunktionswähler betätigt wird.

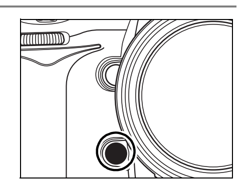


f4: Bildinfos & Wiedergabe

Bei der Standardeinstellung »**Info▲▼-Wiedergabe◀▶**« muss der Multifunktionswähler in der Einzelbildansicht oben oder unten (▲ oder ▼) gedrückt werden, um durch die Bildinformationen zu blättern. Wird er links oder rechts (◀ oder ▶) gedrückt, blättert er durch die aufgenommenen Bilder. Mit der Einstellung »**Info◀▶-Wiedergabe▲▼**« wird die Belegung des Multifunktionswählers vertauscht: Um durch die Bildinformationen zu blättern, muss er links oder rechts (◀ oder ▶) gedrückt werden. Um andere Bilder anzuzeigen, wird er oben oder unten (▲ oder ▼) gedrückt. Diese Vorgaben gelten auch für den Multifunktionswähler am MB-D10.

f5: Funktionstaste

Diese Individualfunktion bestimmt die Belegung der Funktionstaste (**Fn**). Sie können die Belegung für die alleinige Nutzung der Taste (»**Nur Funktionstaste**«) und für die Verwendung in Kombination mit den Einstellrädern (»**Taste & Einstellräder**«) festlegen.



Die Aufnahmeinformationen

Die Funktion der Taste **Fn** kann auch in der Anzeige der Aufnahmeinformationen ausgewählt werden (Seite 15).

Nur Funktionstaste

Durch Auswahl von »**Nur Funktionstaste**« für Individualfunktion f5 werden folgende Optionen angezeigt:

Option	Beschreibung
Abblenden *	Beim Drücken der Funktionstaste (**Fn**) schließt sich die Blende bis zur eingestellten Öffnung (Seite 115).
Blitzbelichtungs-Messwertsp. *	Beim Drücken der Funktionstaste (**Fn**) wird die Blitzbelichtung gespeichert (gilt nur für das integrierte Blitzgerät und externe Nikon-Blitzgeräte vom Typ SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 und SB-R200; Seite 192). Um die Fixierung aufzuheben, drücken Sie die Taste erneut.
Belichtung & Fokus speichern	Solange die Funktionstaste (**Fn**) gedrückt gehalten wird, werden die Entfernung und die Belichtungswerte gespeichert.
Belichtung speichern	Solange die Funktionstaste (**Fn**) gedrückt wird, werden die Belichtungswerte gespeichert.



Option		Beschreibung
AE-L (Reset)	**Bel. speichern ein/aus (Reset)** *	Die Belichtung wird gespeichert, wenn die Funktionstaste (Fn) gedrückt wird, und bleibt so lange gespeichert, bis die Taste erneut gedrückt wird, der Auslöser betätigt wird oder sich der Belichtungsmesser ausschaltet.
AE-L (Halten)	**Belichtung speichern ein/aus** *	Wenn die Funktionstaste (Fn) gedrückt wird, wird die Belichtung gespeichert. Sie bleibt so lange gespeichert, bis die Taste erneut gedrückt wird oder sich der Belichtungsmesser ausschaltet.
AF-L	**Fokus speichern**	Solange die Funktionstaste (Fn) gedrückt wird, wird die Entfernung gespeichert.
⚡︎	**Blitz aus**	Solange die Funktionstaste (Fn) gedrückt gehalten wird, löst das Blitzgerät nicht aus.
BKT	**Belichtungs-reihe**	Wenn die Funktionstaste (Fn) gedrückt gehalten wird, nimmt die Kamera mit jedem Druck auf den Auslöser eine vollständige Belichtungsreihe auf, sofern der Modus für Belichtungsreihen aktiviert (Belichtungs- oder Blitzbelichtungsreihe) und die Kamera auf Einzelbildschaltung eingestellt ist. Wenn hingegen der Modus für Weißabgleichsreihen aktiviert oder die Kamera auf Serienaufnahme eingestellt ist (»CH« oder »CL«), kann der Auslöser gedrückt gehalten werden, um mehrere Belichtungs- oder Weißabgleichsreihen in Folge aufzunehmen. Bei Einzelbildschaltung entspricht die Bildrate einer Weißabgleichsreihe der Einstellung »CH«.
Matrix	**Matrixmes-sung**	Bei gedrückter Funktionstaste (Fn) wird die Matrixmessung aktiviert.
Mittenbetont	**Mittenbe-tonte Mes-sung**	Bei gedrückter Funktionstaste (Fn) wird die mittenbetonte Messung aktiviert.
Spot	**Spotmes-sung**	Bei gedrückter Funktionstaste (Fn) wird die Spotmessung aktiviert.
Menü	**1. Punkt in benutzerdef. Menü** *	Bei gedrückter Funktionstaste (Fn) wird der erste Punkt im »Benutzerdefinierten Menü« markiert. Wählen Sie diese Option, um schnellen Zugriff auf eine häufig verwendete Menüoption zu erhalten.
Lv	**Live-View** *	Bei gedrückter Funktionstaste (Fn) wird Live-View ein- oder ausgeschaltet. Steht nicht zur Verfügung, wenn das Funktionswählrad auf Lv oder »MUP« gestellt wurde.



Option		Beschreibung
+RAW	**+NEF (RAW)** *	Wenn die Bildqualität auf »**JPEG Fine**«, »**JPEG Normal**« oder »**JPEG Basic**« gesetzt wurde, wird »RAW« im Display angezeigt und es wird eine Kopie im Format NEF (RAW) zusammen mit dem nächsten Bild gespeichert, wenn die Funktionstaste (**Fn**) gedrückt wird. Um diesen Modus zu beenden, ohne eine Kopie im Format NEF (RAW) zu erstellen, drücken Sie die Taste **Fn** erneut.
	Virtueller Horizont *	Die Belichtungsskala fungiert als Neigungsmesser (Seite 322).
	Keine Belegung (Standardeinstellung)	Das Drücken der Funktionstaste (**Fn**) bleibt ohne Wirkung.

* Wenn diese Option aktiviert ist, kann die Funktionstaste nicht mit einem Einstellrad kombiniert werden. Eine unter »**Taste & Einstellräder**« gewählte Funktion ist in diesem Fall nicht mehr gültig (Seite 323). Durch Auswahl dieser Optionen wird eine Meldung angezeigt und »**Taste & Einstellräder**« auf »**Keine Belegung**« gesetzt. Wenn eine andere Option für »**Taste & Einstellräder**« ausgewählt wurde, während die Einstellung aktiv ist, wird »**Nur Funktionstaste**« auf »**Keine Belegung**« gesetzt.

Virtueller Horizont

Wenn »**Virtueller Horizont**« für »**Nur Funktionstaste**« ausgewählt wurde, fungieren die Anzeigen der Belichtungsskala im Sucher und auf dem Display als »Wasserwaage«, wenn die Funktionstaste (**Fn**) gedrückt wird.

	Kamera nach rechts geneigt	Kamera gerade	Kamera nach links geneigt
Display			
Sucher	0	0	0



Beachten Sie, dass die Anzeige u. U. nicht genau ist, wenn die Kamera stark nach vorn oder nach hinten gekippt wird. Kann der Neigungswinkel nicht gemessen werden, blinkt die Anzeige.

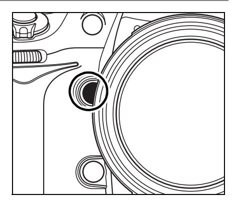
Taste & Einstellräder

Durch Auswahl von »**Taste & Einstellräder**« für Individualfunktion f5 werden folgende Optionen angezeigt:

Option		Beschreibung
	Auswahl des Bildfeldes	Drücken Sie die Funktionstaste (**Fn**) und drehen Sie das hintere Einstellrad, um das Bildfeld auszuwählen (Seite 58). Nicht verfügbar, wenn eine Mehrfachbelichtung aufgenommen wird.
	Bel.-zeit/ Blende fixieren	Fixierung der Belichtungszeit (Modi »S« und »M«) oder der Blende (Modi »A« und »M«). Drücken Sie die Funktionstaste (**Fn**) und drehen Sie das hintere Einstellrad, um die Belichtungszeit zu fixieren oder freizugeben; Drücken Sie die Funktionstaste (**Fn**) und drehen Sie das vordere Einstellrad, um die Blende zu fixieren oder freizugeben.
	Ganze LW-Stufen	Bei gedrückter Funktionstaste (**Fn**) können mit den Einstellrädern die Belichtungszeit (Belichtungssteuerung »S« und »M«) und die Blende (Belichtungssteuerung »A« und »M«) eingestellt werden. Die Schrittweite beträgt 1 LW.
Non-CPU	**Objektivdaten auswählen**	Bei gedrückter Funktionstaste (**Fn**) kann mit den Einstellrädern eine Objektivnummer ausgewählt werden, die unter »**Objektivdaten**« angelegt wurde.
BKT	**Belichtungs-reihen** (Standardein-stellung)	Bei gedrückter Funktionstaste (**Fn**) kann mit dem hinteren Einstellrad die Anzahl der Aufnahmen für eine Belichtungsreihe ausgewählt werden. Drücken Sie die **Fn**-Taste und drehen Sie das vordere Einstellrad, um die Schrittweite festzulegen.
	Dynamisches AF-Messfeld	Wenn der kontinuierliche Autofokus (Fokussteuerung **C**; Seite 72) und gleichzeitig die dynamische Messfeldsteuerung () als AF-Messfeldsteuerung (Seite 74) gewählt ist, kann die Anzahl der Fokusmessfelder ausgewählt werden, indem Sie die Taste **Fn** gedrückt halten und gleichzeitig eines der Einstellräder drehen (Seite 285).
	Keine Belegung	Das Drehen der Einstellräder bleibt bei gedrückter Funktionstaste (**Fn**) ohne Wirkung.



f6: Abblendtaste



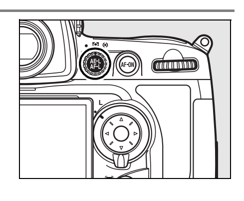
Diese Individualfunktion bestimmt die Belegung der Abblendtaste. Sie können die Belegung für die alleinige Nutzung der Taste (»**Nur Abblendtaste**«) und für die Verwendung in Kombination mit den Einstellrädern (»**Taste & Einstellräder**«) festlegen. Die möglichen Einstellungen entsprechen denen der Funktionstaste und werden weiter oben bei den Menüs »**Nur Funktionstaste** « (Seite 320) und »**Taste & Einstellräder**« (Seite 323) der Individualfunktion f4 beschrieben. Die Standardeinstellung für »**Nur Abblendtaste**« lautet jedoch »**Abblenden**« und die Standardeinstellung für »**Taste & Einstellräder**« lautet »**Keine Belegung**«.

Die Aufnahmeinformationen

Die Funktion der Abblendtaste kann auch in der Anzeige der Aufnahmeinformationen ausgewählt werden (Seite 15).



f7: AE-L/AF-L-Taste



Diese Individualfunktion bestimmt die Belegung der **AE-L/AF-L**-Taste. Sie können die Belegung für die alleinige Nutzung der Taste (»**Nur AE-L/AF-L-Taste**«) und für die Verwendung in Kombination mit den Einstellrädern (»**Taste & Einstellräder**«) festlegen. Die möglichen Einstellungen unter »**Nur AE-L/AF-L-Taste**« entsprechen denen der Funktionstaste und werden weiter oben beim Menü »**Nur Funktionstaste**« (Seite 320) der Individualfunktion f4 beschrieben. Die Standardeinstellung für »**Nur AE-L/AF-L-Taste**« lautet jedoch »**Belichtung & Fokus speichern**«. Außerdem gibt es eine zusätzliche Option »**Autofokus aktivieren**« (**AF-ON**). Wenn diese Option ausgewählt ist, wird beim Drücken der **AE-L/AF-L**-Taste der Autofokus aktiviert, so wie es auch bei der Taste **AF-ON** der Fall ist. Die möglichen Einstellungen unter »**Taste & Einstellräder**« sind ebenfalls mit denen der Funktionstaste identisch (Seite 323). Die Standardeinstellung für »**Taste & Einstellräder**« lautet jedoch »**Keine Belegung**«. Außerdem gibt es für die **AE-L/AF-L**-Taste keine Option »**Ganze LW-Stufen**«.

Die Aufnahmeinformationen

Die Funktion der Taste **AE-L/AF-L** kann auch in der Anzeige der Aufnahmeinformationen ausgewählt werden (Seite 15).



f8: Bel.-zeit/Blende fixieren

Verwenden Sie diese Option, um die Belichtungszeit auf den in der Blendenautomatik oder der manuellen Belichtungssteuerung ausgewählten Wert zu fixieren oder die Blende auf den in der Zeitautomatik oder der manuellen Belichtungssteuerung ausgewählten Wert zu fixieren. Die Fixierung steht in der Belichtungssteuerung der Programmautomatik nicht zur Verfügung.

Option	Beschreibung
Fixieren der Belichtungszeit	Wählen Sie »**Ein**«, um die Belichtungszeit zu fixieren, und »**Aus**« (Standardeinstellung), um sie freizugeben.
Fixierung des Blendenwerts	Wählen Sie »**Ein**«, um den Blendenwert zu fixieren, und »**Aus**« (Standardeinstellung), um ihn freizugeben.

f9: Einstellräder

Diese Individualfunktion legt das Verhalten der Einstellräder fest.

Option	Beschreibung
Auswahl-richtung	Diese Individualfunktion legt die Auswahlrichtung der Einstellräder fest. Wählen Sie die Option »**Standard**« (Standardvorgabe), um die normale Auswahlrichtung zu verwenden, oder »**Umgekehrt**«, um die Auswahlrichtung umzukehren. Diese Vorgabe gilt auch für die Einstellräder am MB-D10.
Funktions-belegung	In der Standardeinstellung »**Standard**« können Sie mit dem hinteren Einstellrad die Belichtungszeit und mit dem vorderen Einstellrad die Blende einstellen. Bei der Einstellung »**Vertauscht**« verhält es sich umgekehrt: Das hintere Einstellrad wählt die Blende und das vordere die Belichtungszeit. Diese Vorgabe gilt auch für die Einstellräder am MB-D10.



Option	Beschreibung
Blenden-einstellung	Bei der Standardeinstellung für »**Mit Einstellrad**« kann die Blende nur mit dem vorderen Einstellrad (oder mit dem hinteren Einstellrad, wenn für »**Funktionsbelegung**« die Option »**Vertauscht**« gewählt wurde) eingestellt werden. Wenn »**Mit Blendenring**« ausgewählt wurde, kann die Blende nur mit dem Blendenring am Objektiv eingestellt werden, und die Blendenanzeige der Kamera zeigt den Blendenwert in Schritten von 1 LW an (die Blende für Objektive vom Typ G wird auch weiterhin mit dem vorderen Einstellrad eingestellt). Live-View steht nicht zur Verfügung, wenn »**Mit Blendenring**« ausgewählt wird und ein Objektiv mit CPU und Blendenring aufgesetzt wird. Beachten Sie, dass der Blendenring unabhängig von der hier vorgenommenen Einstellung zur Einstellung der Blende verwendet werden muss, wenn ein Objektiv ohne CPU verwendet wird.
Menüs und Wieder-gabe	Bei der Standardeinstellung »**Aus**« hat der Multifunktionswähler folgende Funktionen: Auswahl des Bildes, das in der Einzelbildwiedergabe angezeigt wird; Markierung von Bildminiaturen; Navigation durch die Menüs. Wenn »**Ein**« ausgewählt wird, hat das hintere Einstellrad folgende Funktionen: Auswahl des Bildes, das in der Einzelbildwiedergabe angezeigt wird; Bewegung des Cursors nach links oder rechts im Bildindex; Bewegung der Markierung im Menü nach oben oder unten. Mit dem vorderen Einstellrad werden zusätzliche Informationen zum Bild in der Einzelbildwiedergabe angezeigt und der Cursor im Bildindex nach oben oder unten bewegt. Während der Anzeige von Menüs werden durch Drehen des vorderen Einstellrads nach rechts die Untermenüs für die ausgewählte Option angezeigt; wenn es nach links gedreht wird, wird das vorhergehende Menü angezeigt. Drücken Sie (▶), die Mitte des Multifunktionswählers oder ®, um eine Auswahl vorzunehmen.



f10: Tastenverhalten

Diese Option ändert die Auswahlmethode einiger Funktionen, für die normalerweise eine Taste gedrückt gehalten und gleichzeitig eines der Einstellräder gedreht werden muss, sodass nun das Einstellrad nach Freigabe der Taste gedreht werden kann. Die Einstellung »**Gedrückt halten**« entspricht der normalen Auswahlmethode: Die Taste muss gedrückt gehalten werden, während das Einstellrad gedreht wird. Bei der Einstellung »**Ein & aus**« ändert sich die Einstellungsweise wie folgt: Die Taste kann wieder losgelassen werden, bevor das Einstellrad gedreht wird. Die Einstellung wird mit erneutem Drücken der Taste beendet, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt ist, oder wenn eine der Tasten **MODE**, ⊠, ⚡, **ISO**, **QUAL** oder **WB** gedrückt wird (wenn »**Belichtungsreihen**« in der entsprechenden »+Wählrad«-Option wie auf Seite 323 beschrieben ausgewählt ist, wird die Einstellung ebenfalls beendet, wenn **Fn**, Tiefenschärfe-Vorschau oder **AE-L/AF-L** gedrückt wird). Wenn keine abschließende Taste gedrückt wird, wird die Auswahl automatisch übernommen, sobald sich der Belichtungsmesser ausschaltet. Außer wenn »**Unbegrenzt**« für die Individualfunktion c2 »**Belichtungsmesser**« ausgewählt wird, endet der Einstellvorgang auch, wenn sich das Belichtungsmesssystem ausschaltet.

f11: Auslösesperre

Bei der Einstellung »**Aus**« (Standardvorgabe) kann der Verschluss auch dann ausgelöst werden, wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist. Das aufgenommene Bild wird auf dem Monitor angezeigt, aber nicht gespeichert. Wenn die Option »**Ein**« ausgewählt ist, wird der Auslöser deaktiviert, wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist. Unabhängig von der gewählten Einstellung werden Bilder nach der Aufnahme direkt zum Computer übertragen, wenn die Kamera mit Camera Control Pro 2 (optionales Zubehör) fernausgelöst wurde. Die aufgenommenen Bilder werden dann nicht in der Kamera gespeichert.



f12: Skalen spiegeln

In vielen Fällen zeigt die Kamera Belichtungseinstellungen auf einer Belichtungsskala im Sucher, auf dem Display und in den Aufnahmeinformationen an. Bei der Standardeinstellung + ◂ı.ı.ı.ı.ıĭı.ı.ı.ı.ı▸ − (+0−) sind positive Werte links und negative Werte rechts auf den Skalen aufgetragen. Wenn Sie die Einstellung − ◂ı.ı.ı.ı.ıĭı.ı.ı.ı.ı▸ + (−0+) wählen, stehen negative Werte links und positive Werte rechts.



Das Systemmenü: Grundlegende Kameraeinstellungen

Das Systemmenü enthält die unten aufgeführten Optionen. Sie zeigen das Systemmenü an, indem Sie die MENU-Taste drücken und anschließend (◀), um die Registerkarte für das aktuelle Menü zu markieren. Drücken Sie dann (▲) oder (▼), um die Registerkarte des Systemmenüs zu markieren. Ausführlichere Informationen finden Sie auf Seite 26.

Option	Siehe Seite
Formatieren	332
Monitorhelligkeit	332
Bildsensor-Reinigung	392
Inspektion/Reinigung [1]	395
Videonorm	333
HDMI	333
Weltzeit	334
Sprache (Language)	334
Bildkommentar	335
Bildorientierung	336
Referenzbild (Staub)	337
Akkudiagnose	340
Wireless-LAN-Adapter	242
Bild-Authentifikation	342
Copyright-Informationen	343
Einst. auf Speicherkarte	344
GPS	216
Virtueller Horizont	346
Objektivdaten	210
AF-Feinabstimmung	347
Firmware-Version	348

1 Steht nicht zur Verfügung, wenn die Akkukapazität zur Neige geht.



Formatieren

Formatieren der Karte. *Bitte beachten Sie, dass beim Formatieren alle Daten auf der Speicherkarte unwiderruflich gelöscht werden*. Archivieren Sie Ihre Bilder auf einem anderen Speichermedium, bevor Sie die Speicherkarte formatieren.

☑ Während des Formatierens

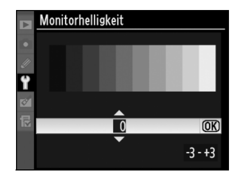
Schalten Sie die Kamera nicht aus und nehmen Sie die Speicherkarte nicht heraus, solange der Formatierungsvorgang noch nicht abgeschlossen ist.

Formatierung mit Tastenkombination

Speicherkarten können auch formatiert werden, indem man die FORMAT (🗑 und MODE) Tasten verwendet (Seite 43).

Monitorhelligkeit

Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um die Monitorhelligkeit (7 Stufen) einzustellen. Wählen Sie einen höheren Wert, um die Helligkeit zu erhöhen, oder einen niedrigeren Wert, um sie zu verringern.



Bildsensor-Reinigung

Mit dieser Funktion können Sie Staub vom Sensor entfernen und einstellen, ob der Sensor beim Ein- oder Ausschalten der Kamera automatisch gereinigt werden soll (Seite 392).

Inspektion/Reinigung

Mit dieser Funktion kann der Spiegel zu Inspektionszwecken oder zum manuellen Reinigen des Tiefpassfilters, der den Bildsensor schützt, in die Wartungsposition geschwenkt werden (Seite 395).



Videonorm

Wenn Sie die Kamera über den Videoausgang an einen Fernseher oder Videorekorder anschließen möchten, müssen Sie hier die dazu passende Videonorm einstellen (PAL oder NTSC).

HDMI

Die Kamera ist mit einem HDMI-Mini-Pin-Anschluss (HDMI = **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface) ausgestattet, der die Wiedergabe von Bildern auf einem hochauflösenden Fernsehgerät oder Monitor mithilfe eines handelsüblichen C-Kabels ermöglicht. Vor dem Anschließen an ein HDTV-Gerät können Sie in diesem Menü das richtige HDMI-Format wählen.

Option		Beschreibung
AUTO	**Automatisch** (Standardeinstellung)	Die Kamera wählt das HDMI-Format automatisch.
480p	**480p (Progressive)**	Format: 640 × 480 Pixel (Vollbildverfahren)
576p	**576p (Progressive)**	Format: 720 × 576 Pixel (Vollbildverfahren)
720p	**720p (Progressive)**	Format: 1.280 × 720 Pixel (Vollbildverfahren)
1080i	**1080i (Interlaced)**	Format: 1.920 × 1.080 (Zeilensprungverfahren)

Der Monitor der Kamera schaltet sich automatisch aus, wenn die Kamera an ein HDMI-Gerät angeschlossen wird.



Weltzeit

Mit dieser Funktion können Sie Datum und Uhrzeit der Kamera einstellen, eine Zeitzone auswählen, die Sommerzeit aktivieren und deaktivieren sowie das Datumsformat einstellen.

Option	Beschreibung
Zeitzone	Wählen Sie hier die Zeitzone, in der Sie sich aufhalten. Die Kamerauhr passt sich automatisch an die ausgewählte Zeitzone an.
Datum & Uhrzeit	Mit dieser Funktion stellen Sie die Uhrzeit der ausgewählten Zeitzone ein (Seite 38).
Datumsformat	Wählen Sie die Reihenfolge aus, in der Tag, Monat und Jahr angezeigt werden.
Sommerzeit	Mit dieser Funktion können Sie die Kamerauhr auf Sommerzeit einstellen (oder wieder zurück auf Winterzeit). Die Uhr der Kamera wird dadurch automatisch um eine Stunde vor- bzw. zurückgestellt. Die Standardeinstellung lautet »**Aus**«.

Ist die Uhrzeit nicht eingestellt, erscheint ein blinkendes CLOCK-Symbol auf dem Display.

Sprache (Language)

In diesem Menü können Sie die Sprache für die Menüs und Meldungen der Kamera auswählen. Es stehen folgende Sprachen zur Auswahl:

De	**Deutsch**	Deutsch
En	**English**	Englisch
Es	**Español**	Spanisch
Fi	**Suomi**	Finnisch
Fr	**Français**	Französisch
It	**Italiano**	Italienisch
Nl	**Nederlands**	Niederländisch
Pl	**Polski**	Polnisch

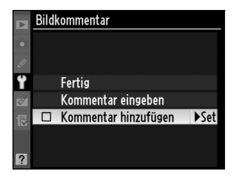
Pt	**Português**	Portugiesisch
Ru	**Русский**	Russisch
Sv	**Svenska**	Schwedisch
繁	中文 (繁體)	Chinesisch (traditionell)
简	中文 (简体)	Chinesisch (vereinfacht)
日	日本語	Japanisch
한	한글	Koreanisch



Bildkommentar

Mit dieser Funktion können Sie eine kurze Textnotiz zu einer neuen Aufnahme eingeben. Bildkommentare können in ViewNX (im Lieferumfang enthalten) oder Capture NX 2 (separat erhältlich; Seite 388) angezeigt werden. Bildkommentare werden auch auf der dritten Seite der Bildinformationen angezeigt.

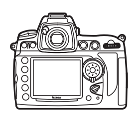
- **Fertig**: Speichert die Änderungen. Sie kehren anschließend zum Systemmenü zurück.
- **Kommentar eingeben**: Wählen Sie diese Option, um einen Kommentar einzugeben (siehe Seite 270). Kommentare können aus bis zu 36 Zeichen bestehen.
- **Kommentar hinzufügen**: Wählen Sie diese Option, wenn der eingegebene Kommentar zu allen neu aufgenommenen Bildern hinzugefügt werden soll. Um die Option »**Kommentar hinzufügen**« ein- oder auszuschalten, markieren Sie sie und drücken die ▶-Taste.



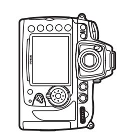


Bildorientierung

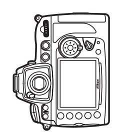
Wenn die Einstellung »**Ein**« (Standardvorgabe) aktiviert ist, speichert die Kamera bei einer Aufnahme ihre Ausrichtung, d.h. ob das Bild im Hoch- oder Querformat aufgenommen wurde. Bei der Wiedergabe auf dem Kameramonitor (Seite 265), in ViewNX und in Capture NX 2 (separat erhältlich) werden Hochformataufnahmen automatisch gedreht und im Hochformat angezeigt (Seite 388). Die Kamera unterscheidet folgende Orientierungen:



Querformat



Hochformat (um 90° im Uhrzeigersinn gedreht)



Hochformat (um 90° gegen den Uhrzeigersinn gedreht)

Wenn die Option »**Aus**« gewählt ist, wird die Orientierung der Kamera nicht gespeichert. Wählen Sie diese Option, wenn Sie ein Bild mit nach oben oder nach unten gerichtetem Objektiv aufnehmen.

Anzeige im Hochformat

Wenn Sie die im Hochformat aufgenommenen Bilder auch im Hochformat anzeigen möchten, wählen Sie im Wiedergabemenü unter »**Anzeige im Hochformat**« die Einstellung »**Ein**« (Seite 265). Beachten Sie, dass die Bilder bei der Bildkontrolle nicht gedreht werden, da sich die Kamera während der Aufnahme in der richtigen Lage befindet (Seite 219).

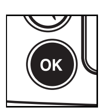


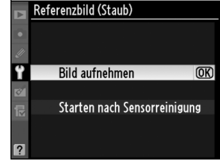
Referenzbild (Staub)

Mit dieser Option können Sie ein Referenzbild für die Staubentfernungsfunktion von Capture NX 2 (optional erhältlich) erzeugen. Ausführlichere Informationen dazu finden Sie im Handbuch zu Capture NX 2.

Die Option »**Referenzbild (Staub)**« steht nur für Objektive mit Prozessorsteuerung zur Verfügung. Die Brennweite des Objektivs sollte mindestens 50 mm betragen. Bei Verwendung eines Zoomobjektivs sollten Sie das Referenzbild mit der längsten Brennweite (Tele) aufnehmen.

1 Wählen Sie eine Startoption.





Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie die ⊛-Taste. Wenn Sie das Menü verlassen möchten, ohne ein Referenzbild aufzunehmen, drücken Sie die MENU-Taste.

- »**Bild aufnehmen**«: Auf dem Monitor wird die rechts abgebildete Meldung eingeblendet, und im Sucher und auf den Displays erscheint der Hinweis »rEF«.
- »**Starten nach Sensorreinigung**«: Wählen Sie diese Option, wenn Sie zuerst den Bildsensor reinigen möchten, bevor Sie ein Referenzbild aufnehmen. Wenn die Sensorreinigung abgeschlossen ist, wird die rechts abgebildete Meldung auf dem Monitor eingeblendet, und im Sucher und auf den Displays erscheint der Hinweis »rEF«.



✓ Sensorreinigung

Die Referenzdaten für die Staubentfernung, die vor der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden, können nicht für Fotografien verwendet werden, die nach der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden. Wählen Sie »**Starten nach Sensorreinigung**« nur aus, wenn die Referenzbilder für die Staubentfernung nicht für bestehende Fotos verwendet werden sollen.



2 Richten Sie die Kamera auf eine weiße Fläche, die keine Details aufweist.

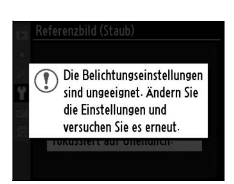
Wählen Sie als Motiv für das Referenzbild eine strukturlose weiße Fläche, die gut beleuchtet ist. Fotografieren Sie aus ca. 10 Zentimeter Entfernung und wählen Sie den Bildausschnitt so, dass die Fläche das Sucherbild vollständig ausfüllt. Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

Der Autofokus stellt automatisch auf unendlich scharf. Stellen Sie die Entfernung bei manueller Scharfeinstellung ebenfalls auf unendlich.

3 Nehmen Sie das Referenzbild auf.

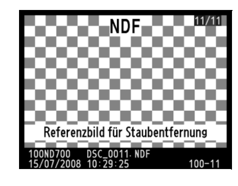
Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt, um Referenzdaten für die Staubentfernungsfunktion aufzuzeichnen. Sobald der Auslöser gedrückt wird, schaltet sich der Monitor aus.

Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, kann die Kamera möglicherweise kein geeignetes Referenzbild aufnehmen. In diesem Fall wird die rechts abgebildete Meldung angezeigt. Wählen Sie ein anderes Motiv und wiederholen Sie den Vorgang ab Schritt 1.





Referenzbild für Staubentfernung



Das Referenzbild zur Staubentfernung kann bei allen Bildern genutzt werden, die mit der Kamera aufgenommen wurden, ganz gleich, welches Objektiv verwendet wurde und welche Blendeneinstellung gewählt war. Referenzbilder können nicht am Computer mit einem Bildbearbeitungsprogramm geöffnet werden. Wenn Sie das Referenzbild auf dem Monitor der Kamera wiedergeben, wird ein Gittermuster angezeigt. Histogramme und Spitzlichter werden nicht angezeigt.



Akkudiagnose

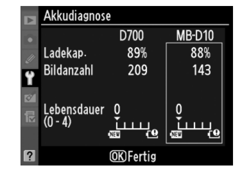
Diese Funktion zeigt den aktuellen Status des eingesetzten Akkus an.



Info	Beschreibung
Ladekap.	Der aktuelle Akkuladestand wird als Prozentwert angegeben.
Bildanzahl	Diese Funktion zeigt die Anzahl der Verschlussauslösungen seit dem letzten Ladevorgang an. Bei der Anzahl der Verschlussauslösungen werden auch die Fälle mitgezählt, in denen die Kamera kein Bild aufnimmt, wie beispielsweise beim Speichern eines Weißabgleichsmesswerts.
Kalibrierung	Wird nur angezeigt, wenn die Kamera über das Multifunktions-Batterieteil MB-D10 mit Strom versorgt wird und das MB-D10 mit Akkus vom Typ EN-EL4a oder EN-EL4 (optionales Zubehör) bestückt ist. • CAL: Nach häufiger Nutzung und Aufladung wird eine Kalibrierung des Akkus erforderlich, damit der Akkuladestand exakt ermittelt werden kann. Die Kalibrierung kann vor einem Ladevorgang durchgeführt werden. • »—«: Es ist keine Kalibrierung notwendig.
Lebensdauer	Eine fünfstufige Anzeige gibt Auskunft über die Lebensdauer des Akkus. Die Skala reicht von »0« (NEW »Neu«; unbeeinträchtigte Akkuleistung) bis »4« (»Ersetzen«; Ende der Lebensdauer erreicht). Wenn das Ende der Lebensdauer erreicht ist, muss der Akku der Wertstoffverwertung zugeführt und ersetzt werden. Bitte beachten Sie, dass die Kamera möglicherweise eine verringerte Lebensdauer anzeigt, wenn der Akku bei Temperaturen unter 5 °C aufgeladen wurde. Die korrekte Lebensdauer wird wieder angezeigt, wenn der Akku bei Zimmertemperatur (ca. 20 °C) oder höheren Temperaturen aufgeladen wird.

Das Multifunktions-Batterieteil MB-D10

Welche Informationen die Kamera bei Verwendung des Multifunktions-Batterieteils MB-D10 unter »Akkudiagnose« anzeigt, hängt davon ab, mit welchen Akkus oder Batterien das MB-D10 bestückt ist.



	Ladekap.	Bildanzahl	Kalibrierung	Lebensdauer
EN-EL3e	✔	✔	—	✔
EN-EL4a/EN-EL4 (optionales Zubehör)	✔	✔	✔	✔
8 Mignonbatterien oder -akkus (separat erhältlich)	✔	—	—	—

Wireless-LAN-Adapter

In diesem Menü können Einstellungen für die Verbindung zu einem Wireless-LAN vorgenommen werden. Diese Funktion setzt voraus, dass der Wireless-LAN-Adapter WT-4 (optionales Zubehör) angeschlossen ist. Siehe »Anschluss an einen Computer, Drucker oder Fernseher: Wireless-LANs und Ethernetnetzwerke« (Seite 242).



Bild-Authentifikation

Legen Sie fest, ob während der Aufnahme Informationen zur Bild-Authentifikation in Fotos gespeichert werden sollen. Dadurch können Änderungen mit der optionalen Image Authentication Software von Nikon erkannt werden. Informationen zur Bild-Authentifikation können nicht in bestehende Fotos integriert werden. Fotos, die mit der Bild-Authentifikation versehen wurden, werden mit dem Symbol in den Dateiinformationen und auf den Übersichtsseiten der Bildinformationen gekennzeichnet (Seite 221, 231).

Option	Beschreibung
ON **Ein**	Neu aufgenommene Bilder werden mit einem digitalen Echtheitssiegel versehen.
Aus (Standard-einstellung)	Neu aufgenommene Bilder werden nicht mit einem digitalen Echtheitssiegel versehen.

Camera Control Pro 2

Das Echtheitssiegel wird nicht in TIFF- (RGB-) Dateien eingebettet, die mit Camera Control Pro 2 (optional erhältlich) direkt auf der Festplatte des Computers gespeichert werden.

Bildkopien

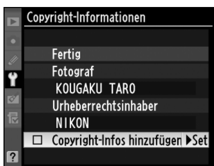
Das Echtheitssiegel wird nicht in Bildkopien übernommen, die mit den Funktionen im Menü »Bildbearbeitung« erstellt wurden (Seite 349).



Copyright-Informationen

Mit dieser Funktion können Sie Copyright-Informationen zu einer neuen Aufnahme hinzufügen. Die Copyright-Informationen werden auf der dritten Aufnahmedatenseite auf dem Fotoinformationsdisplay angezeigt (Seite 228) und können mit ViewNX (im Lieferumfang enthalten) und Capture NX 2 (separat erhältlich) angezeigt werden (Seite 388).

- **Fertig**: Speichert die Änderungen. Sie kehren anschließend zum Systemmenü zurück.
- **Fotograf**: Geben Sie den Namen des Fotografen wie auf Seite 270 beschrieben ein. Der Name des Fotografen kann aus bis zu 36 Zeichen bestehen.
- **Urheberrechtsinhaber**: Geben Sie den Namen des Urheberrechtsinhabers wie auf Seite 270 beschrieben ein. Der Name des Urheberrechtsinhabers kann aus bis zu 54 Zeichen bestehen.
- **Copyright-Infos hinzufügen**: Wählen Sie diese Option, wenn die Copyright-Infos zu allen neu aufgenommenen Bildern hinzugefügt werden sollen. Die Option »**Copyright-Infos hinzufügen**« kann ein- oder ausgeschaltet werden, indem sie markiert wird und die ®-Taste gedrückt wird.



☑ Copyright-Informationen

Sie können eine unbefugte Verwendung der Angaben über Fotograf und Urheberrechtsinhaber verhindern, indem Sie die Option »**Copyright-Infos hinzufügen**« deaktivieren und sicherstellen, dass die Felder »**Fotograf**« und »**Urheberrechtsinhaber**« leer sind, bevor Sie die Kamera ausleihen oder weitergeben. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden oder Streitfälle, die sich aus der Verwendung der Option »**Copyright-Informationen**« ergeben.



Einst. auf Speicherkarte

Wählen Sie »**Einstellungen speichern**«, um folgende Einstellungen auf der Speicherkarte zu speichern (wenn die Karte voll ist, wird eine Fehlermeldung angezeigt; Seite 412).

Menü	Option
Wiedergabe	Infos bei Wiedergabe
	Bildkontrolle
	Nach dem Löschen
	Anzeige im Hochformat
Aufnahme (alle Konfigurationen)	Aufnahmekonfiguration
	Dateinamen
	Bildqualität
	Bildgröße
	Bildfeld
	JPEG-Komprimierung
	NEF-(RAW-)Einstellungen
	Weißabgleich (einschließlich Feinabstimmung und Messwerte in den Messwertspeichern d-0 bis d-4)
	Bildoptimierung konfigurieren
	Farbraum
	Aktives D-Lighting
	Vignettierungskorrektur
	Rauschred. bei Langzeitbel.
	Rauschreduzierung bei ISO+
	ISO-Empfindlichkeits-Einst.
	Live-View
Individualfunktionen (alle Konfigurationen)	Alle Individualfunktionen außer »**Zurücksetzen**«

Menü	Option
System	Bildsensor-Reinigung
	Videonorm
	HDMI
	Weltzeit (außer Datum und Uhrzeit)
	Sprache (Language)
	Bildkommentar
	Bildorientierung
	Bild-Authentifikation
	Copyright-Informationen
	GPS
	Objektivdaten
Benutzerdefiniertes Menü/Letzte Einstellungen	Alle Menüpunkte des benutzerdefinierten Menüs
	Alle letzten Einstellungen
	Register wählen

Gespeicherte Einstellungen einer D700 können mit der Funktion »**Einstellungen laden**« wieder geladen werden. Bitte beachten Sie, dass die Option »**Einst. auf Speicherkarte**« nur zur Verfügung steht, wenn eine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist. Die Option »**Einstellungen laden**« ist nur verfügbar, wenn die eingesetzte Karte gespeicherte Einstellungen enthält.

Einstellungen speichern

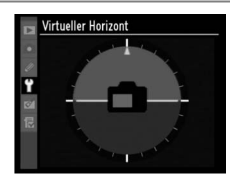
Die Einstellungen werden in einer Datei mit dem Namen »NCSETUP4« gespeichert. Der Dateiname darf nicht geändert werden, andernfalls können die Einstellungen nicht mehr geladen werden. Einstellungen, die mit der D700 gespeichert wurden, können auf anderen Kameras nicht verwendet werden.



GPS

In diesem Menü können Einstellungen für den Anschluss eines GPS-Empfängers vorgenommen werden (Seite 213).

Virtueller Horizont



Zeigt einen virtuellen Horizont anhand der Daten aus dem Bildausrichtungssensor der Kamera an. Der virtuelle Horizont wird grün angezeigt, wenn die Kamera gerade gehalten wird.

Kameraneigung

Die Anzeige ist nicht genau, wenn die Kamera stark nach vorn oder nach hinten gekippt wird. Kann der Neigungswinkel nicht gemessen werden, erlischt die Anzeige des virtuellen Horizonts.

Weitere Informationen

Weitere Informationen zur Verwendung der Belichtungsskala als Neigungsmesser finden Sie unter Individualfunktion f5 (»**Funktionstaste**« > »**Nur Funktionstaste**« ; Seite 320).

Objektivdaten

In diesem Menü können Sie die Eigenschaften (Brennweite und Lichtstärke) von bis zu neun Objektiven ohne Prozessorsteuerung hinterlegen. Diese Informationen können von einigen Kamerafunktionen genutzt werden, die eigentlich ein Objektiv mit Prozessorsteuerung voraussetzen (Seite 210).



AF-Feinabstimmung

Feinabstimmung des Fokus für bis zu 12 Objektivtypen. AF-Tuning ist in den meisten Situationen nicht zu empfehlen und kann die normale Scharfstellung beeinflussen; verwenden Sie diese Funktion nur, wenn sie benötigt wird.

Option	Beschreibung
AF-Fein-abst. (Ein/ Aus)	• **Ein**: Die AF-Feinabstimmung ist eingeschaltet. • **Aus** (Standardeinstellung): Die AF-Feinabstimmung ist ausgeschaltet.
Gespei-cherter Wert	AF-Feinabstimmung für das aktuelle Objektiv (nur Objekte mit Prozessorsteuerung). Wählen Sie mit (▲ oder ▼) einen Wert zwischen +20 und –20 aus. Es können Werte für bis zu 12 Objektivtypen gespeichert werden. Es kann nur ein Wert pro Objektivtyp gespeichert werden. Schärfeebene von der Kamera wegbewegen; Aktueller Wert; Schärfeebene zur Kamera hin bewegen; Ursprünglicher Wert AF-Feinabstimmung / Gespeicherter Wert / 24–120mm F3.5–5.6 VR / No. -- / +20 / +5 / 0 / –20 / Anp. / OK
Stan-dard	Wenn für das verwendete Objektiv noch kein Feinabstimmungswert gespeichert wurde, kann mit dieser Option der Standardwert zugrunde gelegt werden (nur Objektiv mit Prozessorsteuerung).
Gespei-cherte Werte anzei-gen	Zeigt die zuvor gespeicherten AF-Abstimmungswerte an. Wenn ein Wert für das aktuelle Objektiv existiert, wird es mit einem ▮ gekennzeichnet. Wenn Sie ein Objektiv aus der Liste löschen möchten, markieren Sie das gewünschte Objektiv und drücken Sie 🗑. Wenn Sie ein Objektivkennzeichen ändern möchten, markieren Sie das gewünschte Objektiv und drücken Sie (▶). (Diese Funktion kann z. B. genutzt werden, um die letzten beiden Stellen der Seriennummer des Objektivs als Kennzeichen festzulegen und das Objektiv so von anderen Objektiven des gleichen Typs zu unterscheiden, da »**Gespeicherter Wert**« nur für ein Objektiv pro Typ verwendet werden kann.) Das rechts abgebildete Menü wird angezeigt; wählen Sie ein Kennzeichen mit (▲ oder ▼) aus und drücken Sie ⊛, um die Änderungen zu speichern und das Menü zu verlassen. AF-Feinabstimmung / Objektivnummer auswählen / 24–120mm F3.5–5.6 VR / No. 1 / No. 01 / 00 - 99 / Set / OK



AF-Feinabstimmung

Möglicherweise kann die Kamera beim Fokussieren von Motiven im kürzesten Aufnahmeabstand oder im Unendlichen nicht scharfstellen, wenn eine AF-Feinabstimmung vorgenommen wurde.

Live-View

Die Feinabstimmung wird nicht angewendet, wenn unter »**Live-View-Betriebsart**« die Option »**Stativ**« gewählt ist und die Entfernungsmessung der Kamera auf Kontrasterkennung beruht (Seite 96).

Gespeicherter Wert

Es kann nur ein Wert pro Objektivtyp gespeichert werden. Wenn ein Telekonverter verwendet wird, können unterschiedliche Werte für jede Kombination von Objektiv und Telekonverter gespeichert werden.

Firmware-Version

Diese Funktion zeigt die aktuelle Version der Kamera-Firmware an.



Das Bildbearbeitungsmenü: Bildbearbeitung in der Kamera

Mit den Funktionen im Bildbearbeitungsmenü können Sie von Bildern, die auf einer eingesetzten Speicherkarte gespeichert sind, Bildkopien erstellen, die in einer bestimmten Weise bearbeitet wurden. Das Bildbearbeitungsmenü wird nur angezeigt, wenn eine Speicherkarte mit Fotos in die Kamera eingelegt ist. Sie zeigen das Bearbeitungsmenü an, indem Sie die MENU-Taste drücken und anschließend (◀), um die Registerkarte für das aktuelle Menü zu markieren. Drücken Sie dann (▲) oder (▼), um die Registerkarte des Bearbeitungsmenüs zu markieren. Ausführlichere Informationen finden Sie auf Seite 26.

Option	Siehe Seite
D-Lighting *	354
Rote-Augen-Korrektur *	355
Beschneiden	356
Monochrom *	357
Filtereffekte *	358
Farbabgleich *	358
Bildmontage	359
Bilder vergleichen	362

* Nicht verfügbar bei Bildern, die mit der Einstellung »**Monochrom**« unter »**Bildoptimierung konfigurieren**« aufgenommen wurden (Seite 162).



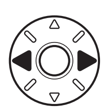
Bildbearbeitung in der Kamera

Bei allen Optionen mit Ausnahme von »**Bildmontage**« (Seite 359) und »**Bilder vergleichen**« (Seite 362) können die zu korrigierenden Bilder sowohl in der Einzelbilddarstellung als auch im Bildbearbeitungsmenü ausgewählt werden.

Anwenden einer Bildbearbeitungsfunktion bei Einzelbildwiedergabe

1 Wählen Sie das gewünschte Bild aus.

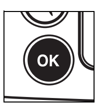
Zeigen Sie das gewünschte Bild in der Einzelbilddarstellung an (Seite 218).





2 Zeigen Sie das Bildbearbeitungsmenü an.

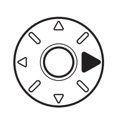
Drücken Sie die ㊍-Taste, um das Bildbearbeitungsmenü einzublenden.





3 Wählen Sie die gewünschte Bildbearbeitungsfunktion aus.

Markieren Sie im Bildbearbeitungsmenü die gewünschte Bildbearbeitungsfunktion und drücken Sie die (▶)-Taste, um die entsprechenden Optionen einzublenden (nähere Informationen zur gewählten Funktion finden Sie auf den folgenden Seiten). Wenn Sie die Bildwiedergabe verlassen wollen, ohne eine Bildkopie zu speichern, drücken Sie die ▶-Taste.

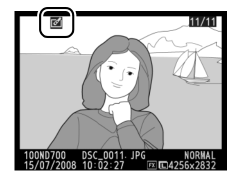




Weitere Informationen

Auf Seite 242 finden Sie ausführliche Informationen zur Verwendung der ㊍-Taste mit dem Wireless-LAN-Adapter WT-4.

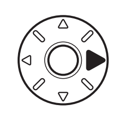
4 Erstellen Sie eine bearbeitete Kopie.



Drücken Sie die ®-Taste, um eine bearbeitete Kopie zu erstellen. Bearbeitete Kopien sind mit dem Symbol ☑ gekennzeichnet.

▮▮ *Anwenden einer Bildbearbeitungsfunktion aus dem Bildbearbeitungsmenü*

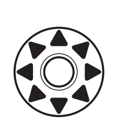
1 Wählen Sie die gewünschte Funktion im Bildbearbeitungsmenü aus.

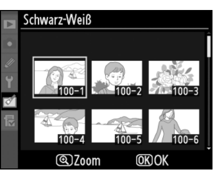




Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um eine Funktion zu markieren, und anschließend rechts (▶), um sie auszuwählen. Je nach gewählter Option erscheint u. U. ein weiteres Menü. Markieren Sie erneut eine Option und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

2 Wählen Sie das gewünschte Bild aus.





Es wird ein Bildindex mit den Bildern auf der Speicherkarte angezeigt. Markieren Sie das gewünschte Bild mit dem Multifunktionswähler. Um das markierte Bild in der Einzelbilddarstellung anzuzeigen, halten Sie die ᵠ-Taste gedrückt.



3 Zeigen Sie die Bildbearbeitungsoptionen an.



Drücken Sie die ®-Taste, um die Optionen der Bildbearbeitungsfunktion anzuzeigen (ausführlichere Informationen zur gewählten Funktion finden Sie auf den folgenden Seiten). Wenn Sie keine bearbeitete Kopie erstellen möchten, drücken Sie die MENU-Taste. Sie kehren anschließend zum Bildbearbeitungsmenü zurück.

4 Erstellen Sie eine bearbeitete Kopie.



Drücken Sie die ®-Taste, um eine bearbeitete Kopie zu erstellen. Bearbeitete Kopien sind mit dem Symbol ✍ gekennzeichnet.



Bearbeitete Bildkopien

Bildkopien, die mit der Funktion »**Beschneiden**« erstellt wurden, können keiner weiteren Bildbearbeitung unterzogen werden. Die Funktionen »D-Lighting«, »Rote-Augen-Korrektur«, »Filtereffekte« und »Farbabgleich« können nicht auf Bildkopien angewendet werden, die bereits mit der Funktion »Monochrom« bearbeitet wurden. »**Bildmontage**« kann mehrfach angewendet werden. Ansonsten können die Optionen im Bildbearbeitungsmenü jeweils ein Mal auf vorhandene Kopien angewendet werden, wobei mehrfache Bearbeitungsgänge zu Detailverlusten führen können.

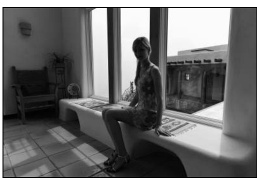
Bildqualität

Kopien von JPEG-Bildern übernehmen die Bildgröße und die Bildqualität des Originals. Davon ausgenommen sind Kopien, die mit den Funktionen »**Beschneiden**« (Seite 356) oder »**Bildmontage**« erstellt wurden. Kopien von NEF- (RAW-) Dateien werden im JPEG-Format mit der Bildqualität »**JPEG Fine**« und der Bildgröße »**L**« gespeichert. Kopien von TIFF- (RGB-) Dateien werden ebenfalls im JPEG-Format mit der Bildqualität »JPEG Fine« gespeichert, übernehmen jedoch die Bildgröße des Originals. Kopien im JPEG-Format werden mit der Option »Einheitliche Dateigröße« komprimiert.



D-Lighting

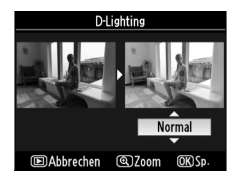
Die D-Lighting-Funktion hellt Schattenbereiche auf und eignet sich ideal zur Optimierung unterbelichteter oder im Gegenlicht aufgenommener Bilder.





Vorher **Nachher**

Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um die Stärke der Korrektur festzulegen. Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung. Drücken Sie die ®-Taste, um eine Kopie zu erstellen.





Rote-Augen-Korrektur



Diese Funktion steht nur für Bilder zur Verfügung, die mit Blitz aufgenommen wurden, und korrigiert einen eventuell vorhandenen Rote-Augen-Effekt. Die Wirkung der Funktion kann anhand des Vorschaubildes beurteilt werden (siehe Abbildung rechts). Überprüfen Sie die Rote-Augen-Korrektur und speichern Sie anschließend die korrigierte Bildkopie. Die möglichen Aktionen sind in der folgenden Tabelle beschrieben. Beachten Sie, dass die Rote-Augen-Korrektur nicht immer die erwarteten Ergebnisse erzielt und in sehr seltenen Fällen möglicherweise auf Bildbereiche angewendet wird, die keinen Rote-Augen-Effekt aufweisen. Dies kann zu Farbverfälschungen in den betroffenen Bildbereichen führen. Überprüfen Sie daher die Vorschau, bevor Sie fortfahren.

Aktion	Taste	Beschreibung
Einzoomen	⊕	Drücken Sie die ⊕-Taste, um das Motiv zu vergrößern (Einzoomen), bzw. die ⊖-Taste, um das Motiv zu verkleinern (Auszoomen). Bei einer Ausschnittvergrößerung können Sie den auf dem Monitor sichtbaren Ausschnitt mit dem Multifunktionswähler verschieben. Wenn Sie den Multifunktionswähler gedrückt halten, wird der sichtbare Ausschnitt schneller verschoben. Wenn die Zoomtasten oder der Multifunktionswähler gedrückt werden, wird ein Navigationsfenster angezeigt; der derzeit auf dem Monitor sichtbare Bereich wird durch einen gelben Rahmen gekennzeichnet. Drücken Sie die OK-Taste, um die Ausschnittvergrößerung zu beenden.
Auszoomen	⊖	
Verschieben des sichtbaren Ausschnitts	Multifunktionswähler	
Ausschnittvergrößerung beenden	OK	
Erstellen einer Kopie	OK	Die Kamera führt nur dann eine Rote-Augen-Korrektur durch, wenn sie rote Augen im Bild erkennt. Wenn die Kamera keine roten Augen erkennt, wird keine Bildkopie gespeichert.



Beschneiden

Mit dieser Funktion können Sie einen Bildausschnitt freistellen und als Kopie speichern. Der ausgewählte Ausschnitt wird auf dem Monitor angezeigt. In der Bildminiatur, die das vollständige Bild zeigt, ist der Ausschnitt gelb umrandet. Die möglichen Aktionen sind in der folgenden Tabelle beschrieben.



Aktion	Taste	Beschreibung
Kleinerer Bildausschnitt	⊖	Drücken Sie die ⊖-Taste, um einen kleineren Bildausschnitt anzuzeigen.
Größerer Bildausschnitt	⊕	Drücken Sie die ⊕-Taste, um einen größeren Bildausschnitt anzuzeigen.
Seitenverhältnis ändern		Drehen Sie das hintere Einstellrad, um das Seitenverhältnis zu ändern. Sie können zwischen 3:2, 4:3 und 5:4 wählen.
Bildausschnitt verschieben		Drücken Sie den Multifunktionswähler, um den Bildausschnitt zu verschieben.
Ausschnitt bildschirmfüllend anzeigen		Drücken Sie die Mitteltaste, um den Bildausschnitt formatfüllend anzuzeigen.
Erstellen einer Kopie	OK	Speichert den ausgewählten Bildausschnitt als separate Kopie.



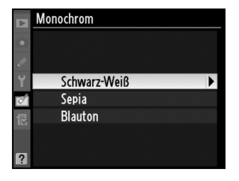
Beschneiden: Bildqualität und Bildgröße

Kopien von Bildern, die mit der Qualitätseinstellung »NEF (RAW)«, »NEF (RAW) + JPEG« oder »TIFF (RGB)« aufgenommen wurden, werden mit der Bildqualität »JPEG Fine« gespeichert (Seite 64). Ausschnittskopien von JPEG-Dateien übernehmen die Bildqualität des Originals. Die resultierende Bildgröße hängt von der Größe des gewählten Ausschnitts und vom Seitenverhältnis ab.

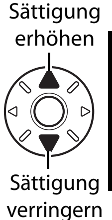
Seitenverhältnis	Mögliche Bildgrößen
3 : 2	3.424 × 2.280, 2.560 × 1.704, 1.920 × 1.280, 1.280 × 856, 960 × 640, 640 × 424
4 : 3	3.424 × 2.568, 2.560 × 1.920, 1.920 × 1.440, 1.280 × 960, 960 × 720, 640 × 480
5 : 4	3.216 × 2.568, 2.400 × 1.920, 1.808 × 1.440, 1.200 × 960, 896 × 720, 608 × 480

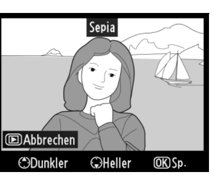
Monochrom

Mit dieser Funktion werden Farbbilder in monochrome Bilder umgewandelt. Es stehen die Effekte »**Schwarz-Weiß**«, »**Sepia**« (braun getontes Schwarz-Weiß-Bild) und »**Blauton**« (blau getontes Schwarz-Weiß-Bild) zur Auswahl.



Bei Auswahl von »**Sepia**« bzw. »**Blauton**« wird eine Vorschau des ausgewählten Bildes angezeigt. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben (▲), um den Farbeffekt zu verstärken, oder unten (▼), um ihn abzuschwächen. Drücken Sie die ®-Taste, um eine monochrome Kopie zu erstellen.







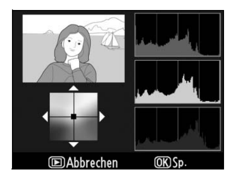
Filtereffekte

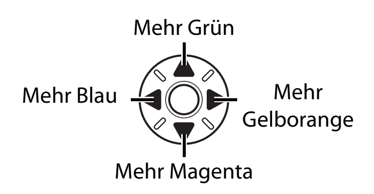
Mit dieser Funktion können Sie einen Filtereffekt auf ein Bild anwenden. Um einen ausgewählten Effekt anzuwenden und als Kopie zu speichern, drücken Sie die OK-Taste.

Option	Beschreibung
Skylight	Wie ein optischer Skylight-Filter reduziert diese Funktion die blauen Farbanteile im Bild. Eine Vorschau des Effekts wird wie rechts abgebildet auf dem Monitor angezeigt.
Warmer Farbton	Simuliert den Effekt eines optischen Warmtonfilters und verschiebt die Farbtöne zu Rot hin (»wärmere« Anmutung). Eine Vorschau des Effekts wird auf dem Monitor angezeigt.

Farbabgleich

Verschieben Sie die Farbbalance mit dem Multifunktionswähler (siehe Abbildung unten). Die Wirkung wird auf dem Monitor wiedergegeben. Die Histogramme (Seite 223) zeigen zusätzlich die Tonwertverteilung in den Farbkanälen Rot, Grün und Blau an. Drücken Sie die OK-Taste, um eine Kopie zu erstellen.







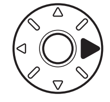
Umwandeln von NEF- (RAW-) Dateien in JPEG-Dateien

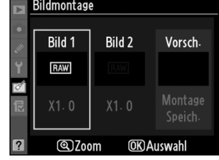
Um eine NEF- (RAW-) Datei in eine JPEG-Datei umzuwandeln, wählen Sie sie mit der Funktion »**Farbabgleich**« aus und drücken Sie die OK-Taste, ohne die Farbbalance zu verändern. Die Kopie wird mit der Bildqualität »**JPEG Fine**« und der Bildgröße »**L**« gespeichert.

Bildmontage

Bei der Bildmontage werden zwei vorhandene NEF-(RAW-) Fotos zu einem einzelnen Bild kombiniert, das separat von den beiden Originalbildern gespeichert wird; das Ergebnis, bei dem die Raw-Daten des Bildsensors der Kamera verwendet werden, sind deutlich besser als Überlagerungen, die in Bildbearbeitungssoftware erstellt werden. Die Montage wird mit den aktuellen Einstellungen für Bildqualität und Bildgröße gespeichert. Legen Sie die gewünschte Bildqualität und Bildgröße fest, bevor Sie die Bildmontage erstellen (Seite 64 und 69). Es können alle von der Kamera angebotenen Bildgrößen verwendet werden. Um eine Bildmontage im NEF- (RAW-) Format zu speichern, wählen Sie die Bildqualität »**NEF (RAW)**«.

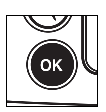
1 Wählen Sie »**Bildmontage**« aus.

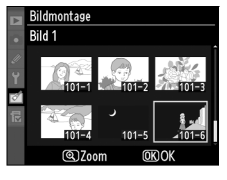




Markieren Sie im Bildbearbeitungsmenü die Funktion »**Bildmontage**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶). Daraufhin wird der rechts abgebildete Dialog angezeigt, in dem »**Bild 1**« markiert ist.

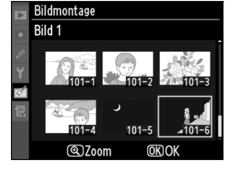
2 Blenden Sie den Bildindex mit NEF- (RAW-) Bildern ein.





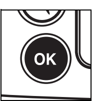
Drücken Sie die ®-Taste. Es wird ein Bildindex angezeigt.

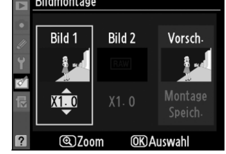
3 Markieren Sie das gewünschte Bild.



Markieren Sie mit dem Multifunktionswähler (▲▼◀ oder ▶) das erste Bild für die Bildmontage. Wenn Sie das markierte Bild kurzzeitig in der Einzelbilddarstellung anzeigen möchten, drücken Sie die ⊕-Taste. Ausgeblendete Bilder werden nicht angezeigt und können nicht ausgewählt werden.

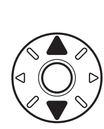
4 Wählen Sie das markierte Bild aus.





Drücken Sie die ⓚ-Taste, um das markierte Bild als erstes Bild für die Bildmontage auszuwählen. Sie kehren anschließend zum Montagedialog zurück. Das ausgewählte Bild wird als »**Bild 1**« angezeigt.

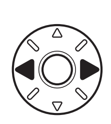
5 Stellen Sie die Sichtbarkeit des Bildes ein.

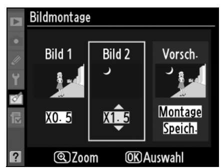




Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um die Sichtbarkeit des Bildes im Bereich von 0,1 bis 2,0 einzustellen. Der Standardwert ist 1,0. Bei 0,5 wird die Sichtbarkeit halbiert, bei 2,0 verdoppelt. Die Wirkung kann anhand des Vorschaubildes (»**Vorsch.**«) beurteilt werden.

6 Wählen Sie das zweite Bild aus.

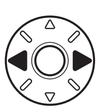


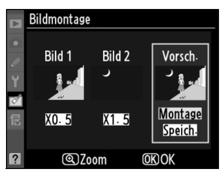


Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts (◀ oder ▶), um »**Bild 2**« zu markieren. Wiederholen Sie Schritte 2 bis 5, um das zweite Bild für die Bildmontage auszuwählen und seine Sichtbarkeit anzupassen.



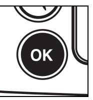
7 Markieren Sie die Spalte »**Vorsch.** «.

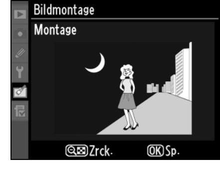




Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts (◀ oder ▶), um die Spalte »**Vorsch.**« zu markieren.

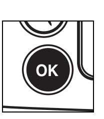
8 Zeigen Sie die Vorschau an.





Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um die Option »**Montage**« zu markieren, und anschließend die ®-Taste (Wenn Sie die Bildmontage direkt speichern möchten, ohne sie anhand der Vorschau zu überprüfen, markieren Sie die Option »**Speich.**« und drücken die ®-Taste). Wenn Sie andere Bilder auswählen oder die Sichtbarkeit ändern möchten, drücken Sie die ᴽ-Taste. Sie kehren zu Schritt 7 zurück.

9 Speichern Sie die Bildmontage.





Drücken Sie in der Vorschauansicht die ®-Taste, um die Bildmontage wie angezeigt zu speichern. Nach dem Speichern zeigt die Kamera die neue Bildmontage in der Einzelbildansicht an.



✓ Bildmontage

Die Montage weist die gleichen Infos (einschl. Aufnahmedatum, Belichtungsmessung, Belichtungszeit, Blende, Belichtungsmodus, Belichtungskorrektur, Brennweite und Bildausrichtung auf, nicht jedoch Bildkommentar und Copyright-Informationen) sowie die Werte für Weißabgleich und Picture Control auf, wie das unter »**Bild 1**« ausgewählte Bild. Bildmontagen können im NEF- (RAW-) Format oder im JPEG-Format gespeichert werden. Montagen im NEF- (RAW-) Format werden mit der Komprimierung gespeichert, die im Menü »**NEF-(RAW-)Einstellungen**« unter »**Typ**« ausgewählt ist. Montagen im JPEG-Format werden mit der Option »Einheitliche Dateigröße« komprimiert. Die Vignettierungskorrektur (Seite 276) wird nicht angewendet, selbst wenn die ursprünglichen Bilder mit der Vignettierungskorrektur erstellt wurden.

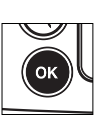


Bilder vergleichen

Mit dieser Funktion können Sie erstellte Bildkopien mit ihren Originalen vergleichen.

Bilder vergleichen

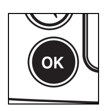
1 Wählen Sie das gewünschte Bild aus.





Markieren Sie das gewünschte Bild mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie die ®-Taste. Es können nur bearbeitete Kopien (diese sind am Symbol ☑ zu erkennen) oder Originale, die bearbeitet wurden, ausgewählt werden.

2 Wählen Sie die Funktion »Bilder vergleichen«.

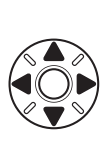




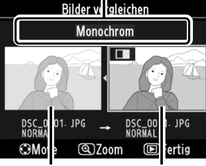
Wählen Sie »**Bilder vergleichen**« und drücken Sie die ®-Taste.



3 Vergleichen Sie die Kopie mit dem Original.



Bildbearbeitungsfunktionen, mit denen die Kopie erstellt wurde



Original Bearbeitete Kopie

Das Original wird links und die bearbeitete Kopie rechts angezeigt. Die Bildbearbeitungsfunktionen, mit denen die Kopie erstellt wurde, sind am oberen Rand des Monitors aufgeführt. Drücken Sie den Multifunktionswähler links oder rechts (▲, ▼, ◀ oder ▶), um zwischen Original und Kopie zu wechseln. Wenn Sie das markierte Bild kurzzeitig in der Einzelbilddarstellung anzeigen möchten, drücken Sie die ⊕-Taste. Bei Bildkopien, die mit der Funktion »**Bildmontage**« erstellt wurden, gibt es naturgemäß zwei Originale. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um zwischen beiden Originalen zu wechseln. Um zur Bildwiedergabe zurückzukehren, drücken Sie die ▶-Taste. Wenn Sie zur Bildwiedergabe zurückkehren und das markierte Bild angezeigt lassen möchten, drücken Sie den Multifunktionswähler in der Mitte oder die ®-Taste.

☑ Bilder vergleichen

Das Quellbild wird nicht angezeigt, wenn die Kopie von einem Foto angefertigt wurde, das in der Zwischenzeit gelöscht wurde, geschützt (Seite 235) oder ausgeblendet ist (Seite 263), oder Bild-Authentifikation erfordert (Seite 342).



Benutzerdefiniertes Menü: Persönliche Menüzusammenstellung

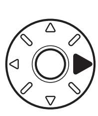
Mit der Funktion »**Benutzerdefiniertes Menü**« können Sie sich ein eigenes Menü mit häufig benötigten Funktionen aus dem Aufnahme-, Wiedergabe-, System- und Bildbearbeitungsmenü sowie dem Menü für Individualfunktionen zusammenstellen (bis zu 20 Optionen). Auf Wunsch können die zuletzt verwendeten Einstellungen statt des benutzerdefinierten Menüs angezeigt werden (Seite 368).

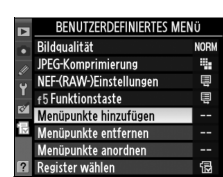
Das Hinzufügen, Entfernen und Umsortieren von Menüeinträgen wird nachfolgend beschrieben. Nähere Informationen zur Menüsteuerung finden Sie im Abschnitt »Lehrgang: Die Kameramenüs« (Seite 26).

Hinzufügen von Menüpunkten

1 Wählen Sie »Menüpunkte hinzufügen«.

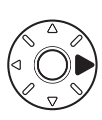
Wählen Sie im Menü »**Benutzerdefiniertes Menü**« die Option »**Menüpunkte hinzufügen**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

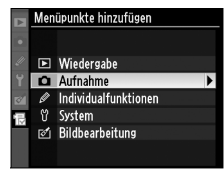




2 Wählen Sie ein Menü aus.

Markieren Sie den Namen des Menüs, das den gewünschten Menüpunkt enthält, und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

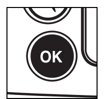


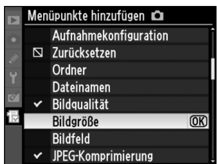




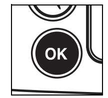
3 Wählen Sie einen Menüpunkt aus.

Markieren Sie den gewünschten Menüpunkt und drücken Sie die OK-Taste.





4 Bestimmen Sie die Position des neuen Menüpunkts.





Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um den Menüpunkt innerhalb des benutzerdefinierten Menüs nach oben oder nach unten zu verschieben. Drücken Sie die ®-Taste, um den Menüpunkt an der gewählten Position zu speichern.

5 Zeigen Sie das benutzerdefinierte Menü an.



Alle Menüpunkte, die im benutzerdefinierten Menü angezeigt werden, sind mit einem Häkchen gekennzeichnet. Menüpunkte, die mit dem Symbol ⊠ gekennzeichnet sind, können nicht ausgewählt werden. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4, um weitere Menüpunkte hinzuzufügen.



Entfernen von Menüpunkten

1 Wählen Sie »Menüpunkte entfernen«.

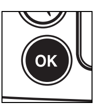
Wählen Sie im Menü »**Benutzerdefiniertes Menü**« (圕) die Option »**Menüpunkte entfernen**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

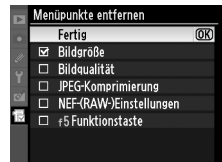
2 Markieren Sie die zu löschenden Menüpunkte.



Markieren Sie den gewünschten Menüpunkt und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶), um ihn zu kennzeichnen (oder die Kennzeichnung wieder aufzuheben). Ausgewählte Menüpunkte sind mit einem Häkchen gekennzeichnet.

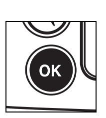
3 Wählen Sie »Fertig«.

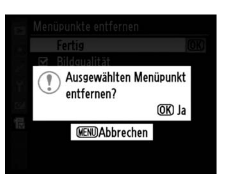




Markieren Sie die Option »**Fertig**« und drücken Sie die ®-Taste. Anschließend erscheint eine Sicherheitsabfrage.

4 Löschen Sie die gekennzeichneten Menüpunkte.





Drücken Sie die ®-Taste, um die ausgewählten Menüpunkte aus dem benutzerdefinierten Menü zu entfernen.



Löschen von Einträgen im benutzerdefinierten Menü

Um einen markierten Menüpunkt im benutzerdefinierten Menü zu löschen, drücken Sie die 🗑-Taste. Es erscheint eine Sicherheitsabfrage. Drücken Sie die 🗑-Taste erneut, um das Löschen zu bestätigen.

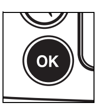
Umsortieren von Menüpunkten

1 Wählen Sie »Menüpunkte anordnen«.

Wählen Sie im Menü »**Benutzerdefiniertes Menü**« (☑) die Option »**Menüpunkte anordnen**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).

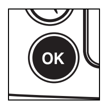
2 Wählen Sie einen Menüpunkt aus.

Markieren Sie den Menüpunkt, den Sie an eine andere Position im Menü verschieben möchten, und drücken Sie die ®-Taste.





3 Bestimmen Sie die Position des Menüpunkts.





Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um den Menüpunkt innerhalb des benutzerdefinierten Menüs nach oben oder nach unten zu verschieben, und drücken Sie anschließend die ®-Taste. Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um weitere Menüpunkte neu zu positionieren.

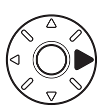


Anzeige der letzten Einstellungen

Wählen Sie zur Anzeige der zwanzig zuletzt vorgenommenen Einstellungen die Option »**Letzte Einstellungen**« unter »**Benutzerdefiniertes Menü**« > »**Register wählen**«.

1 Wählen Sie »Register wählen«.

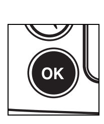
Wählen Sie im Menü »**Benutzerdefiniertes Menü**« (囯) die Option »**Register wählen**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).





2 Wählen Sie »Letzte Einstellungen«.

Markieren Sie »**Letzte Einstellungen**« und drücken Sie ®. Der Name des Menüs wechselt von »MENÜAUSWAHL« zu »LETZTE EINSTELLUNGEN«.





Die verwendeten Menüoptionen werden bei der Verwendung am Anfang des Menüs eingefügt. Um das benutzerdefinierte Menü wieder anzuzeigen, wählen Sie »**Benutzerdefiniertes Menü**« unter »**Letzte Einstellungen**« > »**Register wählen**« aus.



Technische Hinweise

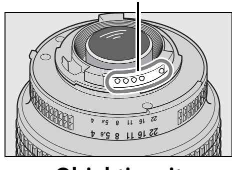
– Optionales Zubehör, Pflege der Kamera und wichtige Hinweise

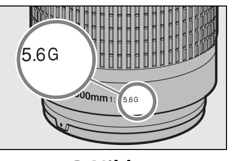
Dieses Kapitel behandelt folgende Themen:

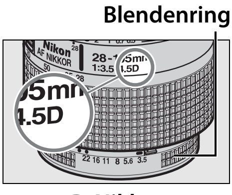
Geeignete Objektive

Zur Verwendung mit der D700 werden Objektive mit CPU (insbesondere Typ G und D) empfohlen. Prozessorgesteuerte Objekte erkennen Sie an den CPU-Kontakten, G- und D-Nikkor-Objektive am Buchstaben auf dem Objektivtubus. G-Nikkor-Objektive verfügen nicht über einen Blendenring.

CPU-Kontakte **Blendenring**







Objektiv mit CPU-Kontakten **G-Nikkor** **D-Nikkor**

Kompatible Objektive mit CPU [1]

Kameraeinstellung / Objektiv/Zubehör	Autofokussteuerung			Belichtungssteuerung		Belichtungsmesssystem		
	S C	M (mit elektronischer Einstellhilfe)	M	P S	A M	3D	Color	
G- und D-Nikkor-Objektive [2] AF-S- und AF-I-Nikkor-Objektive	✔	✔	✔	✔	✔	✔	—	✔ [3]
PC-E-Nikkor-Serie	—	✔ [4]	✔	✔ [4]	✔ [4]	✔ [4]	—	✔ [3,4]
PC Micro 85 mm 1:2,8 D [5]	—	✔ [4]	✔	—	✔ [6]	✔	—	✔ [3,4]
AF-S- und AF-I-Telekonverter [7]	✔ [8]	✔ [8]	✔	✔	✔	✔	—	✔ [3]
Andere AF-Nikkor-Objektive (mit Ausnahme von Objektiven für die F3AF)	✔ [9]	✔ [9]	✔	✔	✔	—	✔	✔ [3]
AI-P-Nikkor-Objektive	—	✔ [10]	✔	✔	✔	—	✔	✔ [3]

1 IX-Nikkor-Objektive können nicht verwendet werden.
2 Bei VR-Objektiven wird der Bildstabilisator (Vibration Reduction) unterstützt.
3 Spotmessung im aktiven Fokusmessfeld.
4 Kann nicht mit Verstellung oder Neigung verwendet werden.
5 Die Belichtungsmessung und die Blitzsteuerung der Kamera arbeiten möglicherweise nicht fehlerfrei, wenn das Objektiv verstellt (verschoben oder geneigt) ist oder wenn eine andere als die größtmögliche Blendenöffnung verwendet wird.
6 Nur manuelle Belichtungssteuerung
7 Nur in Verbindung mit AF-S- und AF-I-Nikkor-Objektiven (Seite 371).
8 Mit effektiver Mindestlichtstärke von 1:5,6.

9 Wenn mit den Objektiven AF 80–200 mm 1:2,8, AF 35–70 mm 1:2,8, AF 28–85 mm 1:3,5–4,5 <Neu> oder dem AF 28–85 mm 1:3,5–4,5 bei maximalem Zoom und gleichzeitig minimaler Scharfstellentfernung fokussiert wird, kann der Schärfeindikator erscheinen, wenn das Bild im Sucher auf einem matten Bildschirm nicht scharfgestellt ist. Stellen Sie den Fokus manuell ein, bis das Bild im Sucher scharfgestellt ist.

10 Mit einer Mindestlichtstärke von 1:5,6.

AF-S- und AF-I-Telekonverter

AF-S- und AF-I-Telekonverter können mit folgenden AF-S- und AF-I-Nikkor-Objektiven verwendet werden:

- AF-S VR Micro-Nikkor 105 mm 1:2,8 G ED [1]
- AF-S VR Nikkor 200 mm 1:2 G ED
- AF-S VR 300 mm 1:2,8 G ED
- AF-S 300 mm 1:2,8 D ED II
- AF-S 300 mm 1:2,8 D ED
- AF-I 300 mm 1:2,8 D ED
- AF-S 300 mm 1:4 D ED [2]
- AF-S VR NIKKOR 400 mm 1:2,8 G ED
- AF-S 400 mm 1:2,8 D ED II
- AF-S 400 mm 1:2,8 D ED
- AF-I 400 mm 1:2,8 D ED
- AF-S VR NIKKOR 500 mm 1:4 G ED [2]
- AF-S 500 mm 1:4 D ED II [2]
- AF-S 500 mm 1:4 D ED [2]
- AF-I 500 mm 1:4 D ED [2]
- AF-S VR NIKKOR 600 mm 1:4 G ED [2]
- AF-S 600 mm 1:4 D ED II [2]
- AF-S 600 mm 1:4 D ED [2]
- AF-I 600 mm 1:4 D ED [2]
- AF-S VR 70–200 mm 1:2,8 G ED
- AF-S 80–200 mm 1:2,8 D ED
- AF-S VR 200–400 mm 1:4 G ED [2]

1 Der Autofokus wird nicht unterstützt.

2 Der Autofokus wird nicht unterstützt, wenn er mit einem AF-S Telekonverter TC-17E II/TC-20E II verwendet wird.



Objektiv-Lichtstärke

Die im Namen eines Objektivs angegebene Lichtstärke gibt die größtmögliche Blendenöffnung an.

Objektive ohne Prozessorsteuerung [1]

Zu den Objektiven ohne CPU gehören Objektive mit manueller Scharfeinstellung und andere Objektive ohne integrierten Prozessor. Im Folgenden finden Sie eine Liste der kompatiblen Objektive ohne CPU und des kompatiblen Zubehörs.

Kameraeinstellung / Objektiv/Zubehör	Autofokussteuerung			Belichtungssteuerung		Belichtungsmesssystem		
	S C	M (mit elektronischer Einstellhilfe)	M	P S	A M	Matrix 3D	Matrix Color	Mittenbetont / Spot
Objektive der Modelle AI-, AI-modifiziert, Nikkor oder Nikon-Objektive der E-Reihe [2]	—	✔[3]	✔	—	✔[4]	—	✔[5]	✔[6]
Medical Nikkor 120 mm 1:4	—	✔	✔	—	✔[7]	—	—	—
Reflex-Nikkor	—	—	✔	—	✔[4]	—	—	✔[6]
PC-Nikkor	—	✔[8]	✔	—	✔[9]	—	—	✔
AI-Telekonverter [10]	—	✔[11]	✔	—	✔[4]	—	✔[5]	✔[6]
Balgengerät PB-6 [12]	—	✔[11]	✔	—	✔[13]	—	—	✔
Automatik-Zwischenringe (PK 11A, 12 oder 13; PN-11)	—	✔[11]	✔	—	✔[4]	—	—	✔

1 Einige Objektive können nicht verwendet werden (Seite 373).
2 Bei Stativmontage ist der Drehbereich des AI 80–200 mm 1:2,8 ED durch das Kameragehäuse eingeschränkt. Solange das AI 200–400 mm 1:4 ED an der Kamera montiert ist, können keine Filter gewechselt werden.
3 Mit einer Mindestlichtstärke von 1:5,6.
4 Wenn die Lichtstärke des Objektivs im Aufnahmemenü unter »**Objektivdaten**« (Seite 210) eingegeben wurde, wird der Blendenwert im Sucher und auf dem Display angezeigt.
5 Setzt voraus, dass die Lichtstärke und Brennweite des Objektivs unter »**Objektivdaten**« (Seite 210) eingegeben wurde. Verwenden Sie die mittenbetonte Belichtungsmessung oder Spotmessung, wenn das Ergebnis nicht zufrieden stellend ausfällt.
6 Um eine präzisere Belichtungsmessung zu ermöglichen, wird empfohlen, die Lichtstärke und Brennweite des Objektivs unter »**Objektivdaten**« (Seite 210) einzugeben.
7 Kann bei manueller Belichtungssteuerung mit Belichtungszeiten von 1/125 Sekunde oder länger genutzt werden.
8 Die elektronische Einstellhilfe kann nicht in Verbindung mit der Objektivverstellung (Verschiebung oder Neigung) verwendet werden.
9 Die Belichtung ist abhängig von der Voreinstellung des Blendenrings am Objektiv. Bei Zeitautomatik müssen Sie die Blende mit dem Blendenring des Objektivs einstellen, bevor Sie die Belichtung speichern (Messwertspeicher) oder das Objektiv verstellen. Bei manueller Belichtungssteuerung müssen Sie die Blende mit dem Blendenring des Objektivs einstellen und eine dazu passende Belichtungszeit bestimmen, bevor Sie das Objektiv verstellen.
10 Bei Verwendung folgender Objektive ist eine Belichtungskorrektur erforderlich: AI 28–85 mm 1:3,5–4,5 AI 35–105 mm 1:3,5–4,5 AI 35–135 mm 1:3,5–4,5 und AF-S 80–200 mm 1:2,8 D. Ausführlichere Informationen finden Sie im Handbuch des Telekonverters.
11 Mit effektiver Mindestlichtstärke von 1:5,6.



12 Erfordert einen Automatik-Zwischenring vom Typ PK-12 oder PK-13. Je nach Ausrichtung der Kamera wird möglicherweise zusätzlich die Standartenerhöhung PB-6D benötigt.
13 Es wird empfohlen, die Blende am Objektiv voreinzustellen. Bei Verwendung der Belichtungssteuerung »Zeitautomatik« müssen Sie die Blende vor der Belichtungsmessung am Balgengerät einstellen.

- Für die Verwendung des Reproständers PF-4 wird der Kamerahalter PA-4 benötigt.

Kompatible Objektive ohne Prozessorsteuerung

Für Objektive ohne Prozessorsteuerung wird empfohlen, die Lichtstärke und Brennweite unter »**Objektivdaten**« (Seite 210) einzugeben. Dann stehen diesen Objektiven viele Funktionen zur Verfügung, die sonst nur Objektiven mit Prozessorsteuerung vorbehalten sind. Wenn die Objektivdaten nicht eingegeben werden, kann die Matrixmessung nicht genutzt werden – stattdessen wird automatisch die mittenbetonte Belichtungsmessung verwendet.

Bei Objektiven ohne Prozessorsteuerung muss die Blende mit dem Blendenring des Objektivs eingestellt werden. Es können daher nur die Zeitautomatik (A) und die manuelle Belichtungssteuerung (M) genutzt werden. Falls die Objektivlichtstärke nicht im Aufnahmemenü unter »**Objektivdaten**« eingegeben wurde, wird anstelle des Blendenwerts die Anzahl der Blendenstufen angezeigt, um die das Objektiv ausgehend von der größtmöglichen Blendenöffnung verstellt ist. Der Blendenwert kann dann auf der Skala am Objektiv abgelesen werden. Wenn die Kamera auf Programmautomatik (P) oder Blendenautomatik (S) eingestellt ist, wird automatisch die Zeitautomatik verwendet. In diesem Fall blinkt die Anzeige der Belichtungssteuerung (P oder S) auf dem Display. Im Sucher wird das Symbol A angezeigt.

Inkompatibles Zubehör und inkompatible Objektive ohne CPU

Das nachfolgend aufgeführte Zubehör und die genannten Objektive ohne Prozessorsteuerung können NICHT mit der D700 verwendet werden:

- AF-Telekonverter TC-16AS
- Nikkor-Objektive, die nicht auf AI umgebaut wurden
- Objektive mit Einstellstutzen AU-1 (400 mm 1:4,5, 600 mm 1:5,6, 800 mm 1:8, 1.200 mm 1:11)
- Fischaugen-Nikkor-Objektive (6 mm 1:5,6; 7,5 mm 1:5,6; 8 mm 1:8; OP 10 mm 1:5,6)
- 2,1 cm 1:4
- Erweiterungsring K2
- 180–600 mm 1:8 ED (Seriennummern 174041–174180)
- 360–1200 mm 1:11 ED (Seriennummern 174031–174127)
- 200–600 mm 1:9,5 (Seriennummern 280001–300490)
- AF-Objektive für den F3AF (AF 80 mm 1:2,8; AF 200 mm 1:3,5 ED; AF-Telekonverter TC-16)
- PC 28 mm 1:4 (Seriennummer 180900 oder kleiner)
- PC 35 mm 1:2,8 (Seriennummern 851001–906200)
- PC-Nikkor 35 mm 1:3,5 (altes Modell)
- Reflex-Nikkor 1.000 mm 1:6,3 (altes Modell)
- Reflex-Nikkor 1.000 mm 1:11 (Seriennummern 142361–143000)
- Reflex-Nikkor 2.000 mm 1:11 (Seriennummern 200111–200310)



Hinweise zum integrierten Blitzgerät

Das integrierte Blitzgerät kann für Objektive mit CPU mit Brennweiten von 24 mm (16 mm im DX-Format) bis 300 mm verwendet werden. Halten Sie beim Fotografieren mit Blitz einen Mindestabstand von 60 cm zum Motiv ein. Das integrierte Blitzgerät kann nicht zur Ausleuchtung von Motiven im Makrobereich von Makro-Zoomobjektiven verwendet werden. Bitte beachten Sie bei folgenden Objektiven, dass das Motiv möglicherweise nicht vollständig ausgeleuchtet wird, wenn eine bestimmte Mindestentfernung unterschritten wird:

	Objektiv	Zoomposition (Brennweite)	Mindestabstand
DX	AF-S DX 12–24mm f/4G ED	18 mm	0,6 m
	AF-S DX 17–55mm f/2,8G ED	20 mm	1,5 m
FX	AF-S 17–35mm f/2,8D ED	28 mm	1,0 m
	AF 18–35mm f/3,5–4,5D ED	24 mm	1,0 m
	AF 20–35mm f/2,8D	24 mm	1,0 m
	PC-E NIKKOR 24mm f/3,5D ED	24 mm	1,5 m
	AF-S NIKKOR 24–70mm f/2,8G ED	35 mm	1,0 m
	AF-S VR 24–120mm f/3,5–5,6G ED	24 mm	1,0 m
	AF-S 28–70mm f/2,8D ED	35 mm	1,5 m

Bei Verwendung des AF-S-Zoom-NIKKOR 14–24 mm 1:2,8 G ED wird das Motiv vom integrierten Blitzgerät möglicherweise nicht bei allen Entfernungen vollständig ausgeleuchtet.

Der integrierte Blitz kann auch mit Objektiven der Modelle AI-, AI-modifizierten Nikkor-Objektiven, Nikon-Objektiven der Reihe E und Objektiven ohne CPU mit einer Brennweite von 24–300 mm verwendet werden. Objektive der Modelle AI 50–300 mm 1:4,5, modifizierte AI 50–300 mm 1:4,5 und AI-S 50–300 mm 1:4,5 ED müssen bei einer Zoomeinstellung von 180 mm oder größer verwendet werden. Bei einer Zoomeinstellung von 135 mm oder größer müssen Objektive des Modells AI 50–300 mm 1:4,5 ED verwendet werden.



Reduzierung des Rote-Augen-Effekts

Objektive, die das AF-Hilfslicht abschatten, so dass das Motiv nicht oder nur teilweise vom AF-Hilfslicht ausgeleuchtet wird, können die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts beeinträchtigen.

AF-Hilfslicht

Das AF-Hilfslicht kann für Objektive mit Brennweiten von 24–200 mm verwendet werden. Bei den folgenden Objektiven ist das AF-Hilfslicht automatisch deaktiviert:

- AF-S VR 200 mm 1:2 G ED
- AF-S VR 200–400 mm 1:4 G ED

Bei Entfernungen unter 0,7 m und schlechten Lichtverhältnissen können folgende Objektive das AF-Hilfslicht blockieren und den Autofokus behindern:

- AF Micro 200 mm 1:4 D ED
- AF-S VR 24–120 mm 1:3,5–5,6 G ED
- AF Micro 70–180 mm 1:4,5–5,6 D ED
- AF-S 17–35 mm 1:2,8 D ED
- AF-S DX 17–55 mm 1:2,8 G ED
- AF-S NIKKOR 24–70 mm 1:2,8 G ED
- AF-S 28–70 mm 1:2,8 D ED

Bei Entfernungen unter 1,1 m und schlechten Lichtverhältnissen können folgende Objektive das AF-Hilfslicht blockieren und den Autofokus behindern:

- AF-S DX VR 55–200 mm 1:4–5,6 G ED

Bei Entfernungen unter 1,5 m und schlechten Lichtverhältnissen können folgende Objektive das AF-Hilfslicht blockieren und den Autofokus behindern:

- AF-S VR 70–200 mm 1:2,8 G ED
- AF-S 80–200 mm 1:2,8 D ED
- AF 80–200 mm 1:2,8 D ED
- AF-S VR 70–300 mm 1:4,5–5,6 G ED
- AF-S Nikkor 14–24 mm 1:2,8 G ED

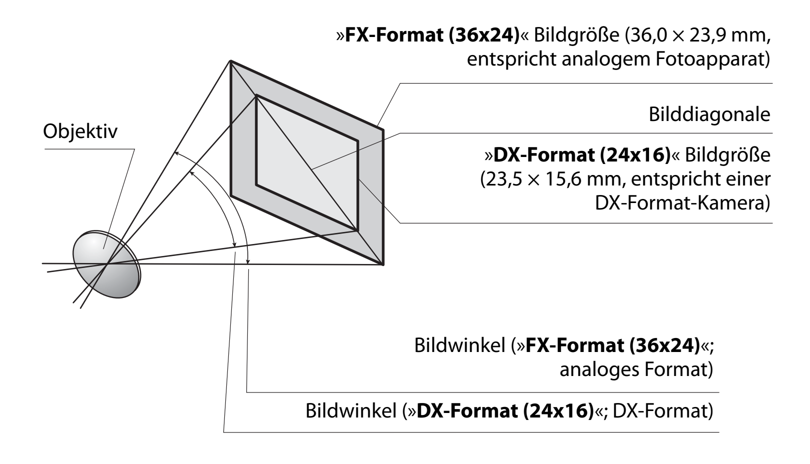
Bei Entfernungen unter 2,3 m und schlechten Lichtverhältnissen können folgende Objektive das AF-Hilfslicht blockieren und den Autofokus behindern:

- AF VR 80–400 mm 1:4,5–5,6 D ED

Berechnung des Bildwinkels

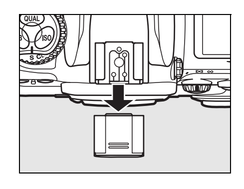
Die D700 kann mit Nikon-Objektiven für analoge Kameras verwendet werden. Wenn die »**DX-Format-Automatik**« aktiviert ist (Standardeinstellung) und ein Objektiv für analoge Kameras aufgesetzt wurde, entspricht der Bildwinkel dem Bildformat eines Kleinbildfilms (36,0 × 23,9 mm); wenn ein DX-Objektiv aufgesetzt wird, wird der Bildwinkel automatisch auf 23,5 × 15,6 mm (DX-Format) gestellt.

Wenn Sie einen anderen Bildwinkel als den des aktuellen Objektivs einstellen möchten, deaktivieren Sie »**DX-Format-Automatik**« und wählen Sie »**FX-Format (36x24)**« oder »**DX-Format (24x16)**« aus. Wenn ein Objektiv für analoge Kameras verwendet wird, kann der Bildwinkel um das 1,5-fache verkleinert werden, indem »**DX-Format (24x16)**« ausgewählt wird. Dadurch wird ein kleinerer Bereich belichtet.



Der Bildwinkel für das »**DX-Format (24x16)**« ist ca. 1,5 Mal so klein wie der Bildwinkel einer analogen Kamera. Die ungefähre Brennweite von Objektiven im analogen Format für den Fall, dass das »**DX-Format (24x16)**« ausgewählt wurde, wird folgendermaßen berechnet: Multiplizieren Sie die Brennweite des Objektivs mit 1,5. (Beispiel: Die effektive Brennweite eines 50-mm-Objektivs für analoge Kameras entspricht 75 mm, wenn »**DX-Format (24x16)**« ausgewählt wurde).

Externe Blitzgeräte (optionales Zubehör)



Die D700 unterstützt alle CLS-kompatiblen Blitzgeräte. Nehmen Sie die Abdeckung des Zubehörschuhs ab, wenn Sie externe Blitzgeräte aufsetzen. Der integrierte Blitz wird nicht ausgelöst, wenn ein externes Blitzgerät aufgesetzt wurde.

Das Nikon Creative Lighting System (CLS)

Das Nikon Creative Lighting System (CLS) verbessert die Kommunikation zwischen der Kamera und kompatiblen Blitzgeräten. Das Creative Lighting System unterstützt folgende Funktionen:

- **i-TTL-Blitzsteuerung**: Verbesserte TTL-Blitzsteuerung (TTL = through the lens) mit CLS-kompatiblen Blitzgeräten (siehe Seite 184). Die Blitzleistung wird mit Vorblitzen eingestellt, mit denen das Licht gemessen wird, das vom Motiv zurückgeworfen wird. Dadurch wird eine optimale Blitzleistung sichergestellt.
- **Advanced Wireless Lighting**: Erlaubt die Nutzung der i-TTL-Blitzautomatik zur kabellosen Ansteuerung externer Blitzgeräte
- **Blitzbelichtungs-Messwertspeicher** (Seite 192): Fixiert die Blitzleistung auf den gemessenen Wert, sodass eine Serie von Aufnahmen mit identischer Blitzleistung erstellt werden kann.
- **Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation** (Seite 306): Erlaubt die Verwendung eines externen Blitzgeräts mit Verschlusszeiten, die kürzer als die Blitzsynchronzeit der Kamera sind. Dadurch ist es möglich, sehr große Blendenöffnungen zu nutzen, um die Tiefenschärfe gezielt zu verringern.



CLS-kompatible Blitzgeräte

Folgende CLS-kompatible Blitzgeräte können an der D700 verwendet werden: SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-R200 und SU-800.

SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 und SB-R200

Bitte entnehmen Sie die Eigenschaften dieser Blitzgeräte der folgenden Tabelle.

Merkmal \ Blitzgerät		SB-900 [1]	SB-800	SB-600	SB-400	SB-R200 [2]
Leitzahl (GN) [3]	ISO 100	34/111	38/125	30/98	21/69	10/32
	ISO 200	48/157	53/175	42/138	30/98	14/49
Zoomautomatik (mm)		17–200	24–105	24–85	— [4]	— [5]
Streuscheibe (mm)		12, 14, 17	14, 17	14	—	—
Freiheitsgrade des Reflektors		7 ° unten, 90 ° oben, 180 ° links und rechts	Neigung um 7° nach unten und um 90° nach oben, Drehung um 180° nach links und um 90° nach rechts	Neigung um 90° nach oben, Drehung um 180° nach links und um 90° nach rechts	Neigung um 90° nach oben	Neigung um 60° nach unten (auf die Lichtachse des Objektivs zu) und um 45° nach oben (von der Lichtachse weg)

1 Wenn ein Farbfilter auf das SB-900 gesetzt wurde und AUTO oder ⚡ (Blitz verwenden) für den Weißabgleich ausgewählt wurde, erkennt die Kamera den Filter automatisch und passt den Weißabgleich entsprechend an.
2 Die Nutzung über Fernsteuerung setzt voraus, dass das integrierte Blitzgerät der Kamera auf Master-Steuerung eingestellt ist oder ein SB-900 oder SB-800 Blitzgerät bzw. eine SU-800 Blitzfernsteuerungseinheit verwendet wird.
3 m, 20 °C; SB-900, SB-800 und SB-600 bei 35 mm Reflektorposition; SB-900 mit Standardlicht.
4 Streuwinkel entspricht 27 mm.
5 Streuwinkel entspricht 24 mm.

IR-Blitzfernsteuerungseinheit SU-800

Die SU-800 wird auf dem Zubehörschuh der Kamera montiert und dient zur kabellosen Fernsteuerung externer Blitzgeräte wie dem SB-900, SB-800, SB-600 oder SB-R200. Die SU-800 ist eine reine Steuereinheit und nicht mit einem Blitzgerät ausgestattet.

Leitzahl

Um die Blitzreichweite mit voller Leistung zu berechnen, teilen Sie die Leitzahl durch die Blendenzahl. Das SB-800 beispielsweise hat bei ISO 100 eine Leitzahl von 38 m (Reflektorposition 35 mm). Die Reichweite bei Blende 1:5,6 beträgt 38 ÷ 5,6 = 6,8 m. Multiplizieren Sie die Leitzahl bei jeder Verdopplung der ISO-Empfindlichkeit mit der Quadratwurzel von 2 (ca. 1,4).

Folgende Funktionen stehen für SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-R200 und SU-800 zur Verfügung:

Blitzgerät / Blitzsteuerung/Funktion		SB-900 SB-800	SB-600	SB-400	Advanced Wireless Lighting – Master SB-900 SB-800	Advanced Wireless Lighting – Master SU-800[1]	Advanced Wireless Lighting – Slave SB-900 SB-800	Advanced Wireless Lighting – Slave SB-600	Advanced Wireless Lighting – Slave SB-R200
i-TTL	i-TTL-Aufhellblitz (für digitale Spiegelreflexkameras)	✔[2]	✔[2]	✔[3]	✔	✔	✔	✔	✔
AA	AA-Blitzautomatik	✔[4]	—	—	✔[5]	✔[5]	✔[5]	—	—
A	Automatik (ohne TTL)	✔[6]	—	—	✔[5]	—	✔[5]	—	—
GN	Entfernungspriorität manuell	✔	—	—	—	—	—	—	—
M	Manuell	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
RPT	Stroboskopblitz	✔	—	—	✔	✔	✔	✔	—
Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation[7]		✔	✔	—	✔	✔	✔	✔	✔
Blitzbelichtungs-Messwertspeicher		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
AF-Hilfslicht für Autofokussysteme mit mehreren Messfeldern[8]		✔	✔	—	✔	✔	—	—	—
Farbtemperaturübertragung		✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
REAR	Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
👁	Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	✔	✔	✔	✔	—	—	—	—
Zoomautomatik		✔	✔	—	✔	—	—	—	—

1 Steht nur zur Verfügung, wenn die SU-800 zur Steuerung anderer Blitzgeräte eingesetzt wird.
2 Bei Spotmessung wird automatisch die Standard-i-TTL-Steuerung (für digitale Spiegelreflexkameras) aktiviert. Die Standard-i-TTL-Steuerung kann auch am Blitzgerät eingestellt werden.
3 Bei Spotmessung wird automatisch die Standard-i-TTL-Steuerung (für digitale Spiegelreflexkameras) aktiviert.
4 Wird am Blitzgerät eingestellt. Bei Objektiven ohne Prozessorsteuerung, deren Objektivdaten nicht im Menü »**Objektivdaten**« eingegeben wurden, wird automatisch die Blitzautomatik ohne TTL-Steuerung (**A**) aktiviert.
5 Unabhängig von der am Blitzgerät gewählten Einstellung wird die Blendenautomatik (**AA**) verwendet. Bei Objektiven ohne Prozessorsteuerung, deren Objektivdaten nicht im Menü »**Objektivdaten**« eingegeben wurden, wird automatisch die Blitzautomatik ohne TTL-Steuerung (**A**) aktiviert.
6 Wird am Blitzgerät eingestellt.
7 Setzt voraus, dass für Individualfunktion e1 (»**Blitzsynchronzeit**«) die Option »**1/320 s (FP-Kurzzeit)**« oder »**1/250 s (FP-Kurzzeit)**« eingestellt ist (Seite 305).
8 Objektiv mit CPU erforderlich

Weitere Blitzgeräte

Folgende Nikon-Blitzgeräte können mit Blitzautomatik ohne TTL-Steuerung oder mit manueller Blitzsteuerung verwendet werden. Wenn am Blitzgerät die TTL-Steuerung eingestellt wird, wird der Auslöser der Kamera gesperrt und es kann kein Bild aufgenommen werden.

Blitzgerät / Blitzsteuerung		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX	SB-30, SB-27 [1], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 [2], SB-21B [2], SB-29S [2]
A	Automatik (ohne TTL)	✔	—	✔	—
M	Manuell	✔	✔	✔	✔
⚡⚡⚡	Stroboskopblitz	✔	—	—	—
REAR	Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang	✔	✔	✔	✔

1 Die Blitzsteuerung wird automatisch auf TTL eingestellt und der Auslöser wird gesperrt. Stellen Sie die Blitzsteuerung am Blitzgerät auf **A** (Automatik ohne TTL) ein.

2 Der Autofokus steht nur für AF-Micro-Nikkor-Objektive zur Verfügung (60 mm, 105 mm und 200 mm).



Hinweise zu externen Blitzgeräten

Weiterführende Informationen finden Sie im Handbuch Ihres Blitzgeräts. Wenn Ihr Blitzgerät das Nikon Creative Lighting System (CLS) unterstützt, finden Sie Informationen zur Kompatibilität im Abschnitt über CLS-kompatible digitale Spiegelreflexkameras. Die D700 wird in den Bedienungsanleitungen zu den Nikon-Blitzgeräten SB-80DX, SB-28DX und SB-50DX nicht genannt, fällt aber in die Kategorie »digitale Spiegelreflexkameras«.

Die i-TTL-Blitzautomatik kann mit Empfindlichkeiten im Bereich von ISO 200 bis ISO 6400 kombiniert werden. Bei Empfindlichkeiten über ISO 6400 werden je nach Blende und Motiventfernung möglicherweise keine zufrieden stellenden Resultate erzielt. Wenn bei i-TTL-Steuerung die Blitzbereitschaftsanzeige nach der Aufnahme drei Sekunden lang blinkt, wurde das Blitzgerät mit voller Leistung ausgelöst und die Aufnahme ist möglicherweise unterbelichtet.

Die Blitzgeräte SB-900, SB-800, SB-600 und SB-400 verfügen über die Funktion zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts. SB-900, SB-800, SB-600 und SU-800 verfügen über ein AF-Hilfslicht. Bei anderen Blitzgeräten wird für das AF-Hilfslicht und zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts die Lampe der Kamera verwendet. Bei der Verwendung mit AF-Objektiven mit Brennweiten von 17–135 mm bietet das Blitzgerät SB-900 aktives AF-Hilfslicht für alle Fokusmessfelder; beachten Sie jedoch, dass der Autofokus nur mit den folgenden Fokusmessfeldern verfügbar ist:

17–19 mm		**20–105 mm**		**106–135 mm**	

Bei der Verwendung von AF-Objektiven mit einer Brennweite von 24–105 mm bieten SB-800, SB-600 und SU-800 aktives AF-Hilfslicht für folgende Fokusmessfelder:

24–34 mm		**35–49 mm**		**50–105 mm**	

Bei Programmautomatik hängt die größte nutzbare Blendenöffnung (kleinste Blendenzahl) von der ISO-Empfindlichkeit ab:

Größte nutzbare Blendenöffnung je nach ISO-Empfindlichkeit:					
200	**400**	**800**	**1600**	**3200**	**6400**
5	5,6	7,1	8	10	11



Wenn die Empfindlichkeit um eine Stufe erhöht wird (z.B. von ISO 200 auf ISO 400), verringert sich die größte nutzbare Blendenöffnung um eine halbe Blendenstufe. Bitte beachten Sie, dass aufgrund der Lichtstärke des Objektivs die in der Tabelle genannten Werte möglicherweise nicht erreicht werden können (die Blende kann nicht weiter geöffnet werden, als das Objektiv konstruktionsbedingt zulässt).

Wenn bei entfesseltem Blitzen Kamera und Blitzgerät über das Synchronkabel SC-17, SC-28 oder SC-29 verbunden sind, kann mit der i-TTL-Blitzsteuerung möglicherweise kein korrektes Belichtungsergebnis erzielt werden. Es wird empfohlen, die Spotmessung einzustellen (diese Messmethode aktiviert automatisch die Standard-i-TTL-Steuerung). Belichten Sie eine Probeaufnahme und überprüfen Sie das Belichtungsergebnis auf dem Monitor.

Bei i-TTL-Steuerung sollten Sie ausschließlich die Streuscheibe bzw. den Diffusorvorsatz des Blitzgeräts verwenden. Die Verwendung anderer Streuscheiben (z.B. Diffusorscheiben) kann zu falschen Ergebnissen führen.

☑ Verwenden Sie nur Original-Nikon-Blitzzubehör

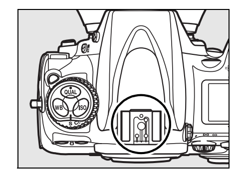
Verwenden Sie nur Nikon-Blitzgeräte. Wenn die elektrischen Anschlussdaten des Blitzgeräts von den Nikon-Spezifikationen abweichen (z.B. Geräte mit negativer Spannung oder einer Spannung von über 250 Volt), ist kein ordnungsgemäßer Betrieb gewährleistet und es besteht die Gefahr, dass die Elektronik der Kamera oder des Blitzgeräts beschädigt wird. Falls Sie ein Blitzgerät verwenden möchten, das nicht auf der vorherigen Seite aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst.



Blitzgeräteanschluss

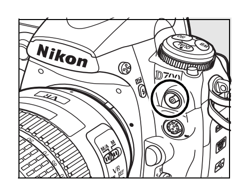
Externe Blitzgeräte können direkt am Zubehörschuh der D700 montiert oder per Synchronkabel am Blitzsynchronanschluss angeschlossen werden.

Der Zubehörschuh



Externe Blitzgeräte können direkt am Zubehörschuh der Kamera befestigt werden, ohne dass ein Synchronkabel erforderlich ist (Seite 378). Ein Sicherungspassloch am Zubehörschuh verhindert, dass das Blitzgerät versehentlich aus dem Schuh rutscht (setzt ein Blitzgerät mit Sicherungsstift voraus, beispielsweise ein SB-900, SB-800, SB-600 oder SB-400).

Der Blitzsynchronanschluss



Blitzgeräte können mit einem Synchronkabel am Blitzsynchronanschluss der Kamera angeschlossen werden. Wenn bereits ein Blitzgerät am Zubehörschuh der Kamera montiert ist und die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang genutzt werden soll, sollten Sie kein zweites Blitzgerät an den Blitzsynchronanschluss der Kamera anschließen.

ISO-Empfindlichkeit

Wenn die Empfindlichkeitsautomatik aktiviert ist (Seite 108) und ein SB-900, SB-800, SB-600 oder SB-400 verwendet wird, passt die Kamera nicht nur die Blitzleistung, sondern auch die Empfindlichkeit an. Bei Blitzaufnahmen mit langen Verschlusszeiten, bei Einsatz des Aufhellblitzes bei hellem Tageslicht und in Gegenlichtsituationen kann dies zu einer Unterbelichtung des Vordergrunds führen. Wählen Sie in diesem Fall eine andere Blitzeinstellung als die Langzeitsynchronisation oder verwenden Sie eine offenere Blende (kleinere Blendenzahl).

Weiteres Zubehör

Zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Handbuchs umfasste das Nikon-Produktsortiment folgendes Zubehör für die D700.

Stromversorgung	• **Lithium-Ionen-Akku EN-EL3e** (Seite 32 und 34): Ersatzakkus vom Typ EN-EL3e erhalten Sie bei Ihrem Nikon-Fachhändler. Lithium-Ionen-Akkus vom Typ EN-EL3e können mit dem Akkuschnellladegerät MH-18a oder MH-18 aufgeladen werden. • **Multifunktions-Batterieteil MB-D10**: Das Multifunktions-Batterieteil MB-D10 kann mit einem Nikon-Akku vom Typ EN-EL3e, EN-EL4a oder EN-EL4 oder mit acht handelsüblichen Mignonakkus bzw. -batterien (Alkaline, NiMH, Lithium oder NiMn) bestückt werden. bei Verwendung eines EN-EL4a oder EN-EL4 ist die Akkufachabdeckung BL-3 erforderlich. Das MB-D10 ist für Aufnahmen im Hochformat mit einem zweiten Auslöser, einer **AF-ON**-Taste, einem Multifunktionswähler sowie zwei Einstellrädern ausgestattet. Um das MB-D10 zu montieren, müssen Sie zuerst die Anschlussabdeckung an der Unterseite der Kamera abnehmen. • **Schnellladegerät MH-18a** (Seite 32): Das Schnellladegerät MH-18a dient zum Aufladen von Akkus vom Typ EN-EL3e. • **Netzadapter EH-5a/EH-5**: Diese Netzadapter dienen zur Stromversorgung über einen längeren Zeitraum.
Wireless-LAN-Adapter	• **Wireless-LAN-Adapter WT-4**: Stellt die kabellose Verbindung zwischen der Kamera und einem Wireless- oder Ethernet-Netzwerk her. Die auf der Speicherkarte in der Kamera abgelegten Bilder können so von Computern im selben Netzwerk aus betrachtet oder an einen Computer im Netzwerk übertragen werden. Mit Camera Control Pro 2 (separat erhältlich) lässt sich die Kamera auch von einem Computer im Netzwerk aus fernsteuern und fernauslösen. Zur Stromversorgung des WT-4 ist eine eigene Stromquelle erforderlich; empfohlen wird der Netzadapter EH-6 oder ein zweiter Akku vom Typ EN-EL3e. Nähere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung des WT-4.



Sucherzubehör	• **Dioptrienkorrektur-Okularlinsen DK-17C (mit Sicherungspassloch)**: Zur Anpassung an individuelle Sehkraftunterschiede sind Korrekturlinsen mit Dioptrienwerten von –3, –2, 0, +1, +2 m^{-1} verfügbar. Die Verwendung von Korrekturlinsen ist nur zu empfehlen, wenn die Dioptrieneinstellung der Kamera (von –3 bis +1 dpt) zur Korrektur der Fehlsichtigkeit nicht ausreicht. Nikon empfiehlt, Korrekturlinsen vor dem Kauf zu testen, um einen optimalen Ausgleich der Fehlsichtigkeit sicherzustellen. • **Vergrößerungsokular DK-17M (mit Sicherungspassloch)**: Das DK-17M vergrößert das Bild durch den Sucher um das ungefähr 1,2-fache, so dass Details besser erkannt und die Aufnahmen verbessert werden können. • **Einstelllupe DG-2**: Die Einstelllupe DG-2 vergrößert das Sucherbild. Der Einsatz wird für Makroaufnahmen, Reproduktionen, Teleaufnahmen und für andere Situationen empfohlen, in denen eine genauere Kontrolle des Sucherbildes erforderlich ist. Zur Montage der Einstelllupe wird der Okularadapter DK-18 (optionales Zubehör) benötigt. • **Okularadapter DK-18**: Der DK-18 wird zur Befestigung der Einstelllupe DG-2 oder des Winkelsuchers DR-3 am D700 verwendet. • **Anti-Beschlag-Okular DK-14, DK-17A**: Diese Sucherokulare beschlagen in feuchten oder kalten Umgebungsbedingungen nicht. Das DK-17A ist mit einem Sicherungspassloch ausgestattet. • **Gummi-Augenmuschel DK-19**: Mit der DK-19 ist das Bild im Sucher leichter zu sehen, so dass die Augen nicht so schnell ermüden. • **Winkelsucher mit Lupe DR-5/Winkelsucher DR-4**: Der DR-5 und der DR-4 werden in einem rechten Winkel am Sucher angebracht und ermöglichen es, das Bild im Sucher von oben zu betrachten, wenn sich die Kamera in horizontaler Aufnahmeposition befindet. Der DR-5 kann das Bild im Sucher außerdem um das 2-fache vergrößern, so dass Details besser erkannt und die Aufnahmen verbessert werden können (beachten Sie, dass die Bildränder nicht sichtbar sind, wenn das Bild vergrößert wird).

Filter	• Nikon-Filter können in drei Gruppen eingeteilt werden: Schraubfilter, Steckfilter und Hinterlinsenfilter. Verwenden Sie nur Original-Nikon-Filter; Filter anderer Hersteller können den Autofokus oder die elektronische Einstellhilfe behindern. • Linear-Polfilter können mit der D700 nicht verwendet werden. Verwenden Sie stattdessen den Zirkular-Polfilter C-PL. • Als Frontlinsenschutz eignen sich NC-Filter oder der Filter L37C. • Bei Aufnahmen mit Filter kann ein Moiré auftreten, wenn das Motiv vor einem hell leuchtenden Hintergrund aufgenommen wird oder wenn sich im Bildfeld eine helle Lichtquelle befindet. • Nikon empfiehlt, bei Filtern mit einem Filterfaktor größer 1,0 die mittenbetonte Belichtungsmessung einzustellen. Es handelt sich dabei um folgende Filter: Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8 und B12.
Wasserschutz	**Wasserschutz WG-AS3**: Deckt den unteren Teil des externen Blitzgeräts SB-900 ab, so dass der Zubehörschuh der Kamera vor Spritzwasser geschützt wird.
Externe Blitzgeräte	• **Nikon-Blitzgeräte SB-900, SB-800, SB-600 und SB-400** • **Nikon Blitzgerät SB-R200 (Slave-Blitzgerät für kabelloses Multiblitzen)** • **Infrarot-Fernsteuerungseinheit SU-800 (für kabelloses Multiblitzen)** Ausführlichere Informationen finden Sie auf Seite 378.
PC-Kartenadapter	• **PC-Kartenadapter EC-AD1**: Mit dem PC-Kartenadapter EC-AD1 können CompactFlash-Speicherkarten vom Typ I in das PCMCIA-Kartenfach eines Computers oder in einen Kartenleser eingeführt werden.

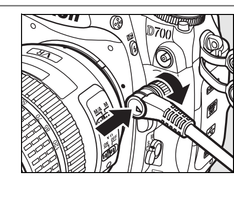


Software	• **Capture NX 2**: Umfangreiche Bildbearbeitungssoftware. • **Camera Control Pro 2**: Mit Camera Control Pro 2 lässt sich die Kamera vom Computer aus fernsteuern. Aufgenommene Bilder können direkt auf der Festplatte des Computers gespeichert werden. • **Bild-Authentifikation**: Hiermit kann bestimmt werden, ob ein digitales Bild nach der Aufnahme verändert worden ist. Voraussetzung für die Prüfung ist, dass die Bilder bei der Aufnahme mit einem digitalen Echtheitssiegel versehen wurden (Seite 342). **Hinweis**: Aktualisieren Sie die Programme auf die neueste Version. Die meisten Nikon-Programme verfügen über eine automatische Update-Funktion, die bei einer bestehenden Internetverbindung nach Aktualisierungen sucht.
Gehäusedeckel	• **Gehäusedeckel BF-1B und BF-1A**: Wenn kein Objektiv an der Kamera montiert ist, verhindert der Gehäusedeckel, dass sich Staub auf dem Spiegel, dem Sucherbildschirm oder dem Tiefpassfilter ablagert.



Fernsteuerungs-zubehör

Die D700 ist mit einem 10-poligen Anschluss für Fernsteuerungszubehör ausgestattet. Wenn kein Fernsteuerungszubehör verwendet wird, kann der Anschluss mit der Gummi-Abdeckung geschützt werden. Folgendes Fernsteuerungszubehör kann genutzt werden (alle Kabellängen sind ungefähre Werte):



Zubehör	Beschreibung
Kabelfernauslöser MC-22	Kabelfernauslöser mit blauem, gelbem und schwarzem Stecker für den Anschluss an Steuerungseinheiten, die die Kamera über akustische oder elektronische Signale auslösen (Länge 1 m).
Kabelfernauslöser MC-30	Fernauslöser; zur Verringerung der Kamera-Verwacklung und zum Halten des Verschlusses während Langzeitbelichtungen (Länge 80 cm).
Kabelfernauslöser MC-36	Fernauslöser; für Intervallaufnahmen, zur Verringerung der Kamera-Verwacklung und zum Halten des Verschlusses während Langzeitbelichtungen. Verfügt über ein beleuchtetes Display, einen Feststeller für Langzeitbelichtungen und einen Timer, der im Sekundentakt einen Piepton ausgibt (Länge 85 cm).
Verlängerungska-bel MC-21	Zur Verlängerung der Modulite-Fernsteuerung ML-3 und des Fernauslösezubehörs der MC-Serie (MC-20, 22, 23, 25, 30 und 36). Es ist nicht möglich, mehrere Verlängerungskabel vom Typ MC-21 zu koppeln (Länge 3 m).
Verbindungskabel MC-23	Verbindet zwei Kameras zum Zwecke der Simultanauslösung (Länge 40 cm).
Adapterkabel MC-25	Adapter von 10-poligem auf 2-poligen Stecker für den Anschluss von Geräten mit 2-poligem Anschluss (z. B. Funkfernsteuerung MW-2, Intervallometer MT-2 und Modulite-Fernsteuerung ML-2 (Länge 20 cm)).
GPS-Empfänger GP-1 (Seite 213)	Zur Aufzeichnung von Breitengrad, Längengrad, Höhe und Weltzeit (UTC) für die Bilder.
GPS-Adapterkabel MC-35 (Seite 214)	Zum Anschluss von GPS-Empfängern an die D700. Verbindet das Anschlusskabel des GPS-Empfängers mit der Kamera (Länge 35 cm).
Modulite-Fernsteuerung ML-3	Infrarot-Fernauslöser mit einer Reichweite von bis zu 8 m.



Empfohlene Speicherkarten

Die folgenden Compact Flash I-Speicherkarten wurden für die Verwendung in der D700 getestet und freigegeben:

SanDisk	Extreme IV	SDCFX4	8 GB, 4 GB, 2 GB
	Extreme III	SDCFX3	8 GB, 4 GB, 2 GB, 1 GB
	Ultra II	SDCFH	
	Standard	SDCFB	4 GB, 2 GB, 1 GB
Lexar Media	Professional UDMA	300 ×	8 GB, 4 GB, 2 GB
	Platinum II	80 ×	2 GB, 1 GB, 512 MB
		60 ×	4 GB
	Professional	133-fach WA	8 GB, 4 GB, 2 GB, 1 GB

Andere Karten wurden nicht getestet. Weitere Informationen zu den obigen Speicherkarten erhalten Sie beim jeweiligen Hersteller.

Sorgsamer Umgang mit der Kamera

Aufbewahrung

Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden, sollten Sie den Monitorschutz anbringen und den Akku herausnehmen. Schützen Sie die Kontakte des Akkus mit der vorgesehenen Abdeckung und lagern Sie den Akku an einem kühlen, trockenen Ort. Um Schimmelpilzbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Halten Sie die Kamera von Naphthalin und Kampfer (Mottenmittel) fern und beachten Sie folgende Punkte:

- Bewahren Sie die Kamera nicht in schlecht belüfteten Räumen oder in Räumen mit einer Luftfeuchtigkeit von mehr als 60% auf.
- Bewahren Sie die Kamera nicht in der Nähe von Geräten wie Fernsehern oder Radios auf, die starke elektromagnetische Felder erzeugen.
- Bewahren Sie die Kamera nicht an Orten mit extremen Temperaturen von über 50 °C oder unter –10 °C auf.

Reinigung

Kameragehäuse	Entfernen Sie Fusseln und Staub mit einem Blasebalg und wischen Sie anschließend vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch nach. Nach einem Aufenthalt am Strand oder Meer sollten Sie Sand- und Salzrückstände mit einem angefeuchteten Tuch entfernen (verwenden Sie nur destilliertes Wasser). Wischen Sie das Gehäuse anschließend sorgfältig mit einem trockenen Tuch ab. **Wichtig**: *Staub oder Schmutzpartikel in der Kamera können zu Beschädigungen führen, die von der Garantie nicht abgedeckt sind.*
Objektiv, Spiegel und Sucher	Diese Komponenten bestehen aus Glas und sind deshalb besonders empfindlich. Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Wenn Sie mit einer Druckluft-Spraydose arbeiten, sollten Sie die Spraydose senkrecht halten, damit nicht aus Versehen Flüssigkeit austritt und auf die Glasflächen gelangt. Fingerabdrücke und andere Flecken sollten Sie vorsichtig mit einem weichen Tuch abwischen, das mit etwas Objektivreiniger angefeuchtet wurde.
Monitor	Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Fingerabdrücke und andere Flecken lassen sich mit einem weichen Stoff- oder Ledertuch abwischen. Üben Sie keinen Druck auf den Monitor aus – der Monitor ist sehr empfindlich und kann dadurch beschädigt werden.



Verwenden Sie keinen Alkohol, Verdünner oder andere flüchtigen Chemikalien.

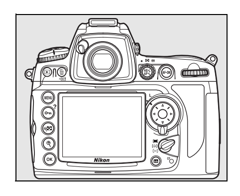
Der Tiefpassfilter

Der Bildsensor ist mit einem Tiefpassfilter versehen, der die Entstehung von Aliasing-Artefakten im Bild verhindert. Falls Sie vermuten, dass Bildfehler von Schmutz- oder Staubpartikeln auf dem Bildsensor herrühren, können Sie den Tiefpassfilter mit der Funktion »**Bildsensor-Reinigung**« aus dem Systemmenü reinigen. Mit der Option »**Jetzt reinigen**« kann der Tiefpassfilter zu jedem beliebigen Zeitpunkt gereinigt werden. Alternativ können Sie die Reinigung auch automatisch beim Einschalten oder Ausschalten der Kamera durchführen lassen.

»Jetzt reinigen«

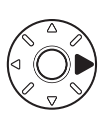
1 Stellen Sie die Kamera auf ihre Unterseite.

Die Sensorreinigung ist am wirksamsten, wenn die Kamera auf ihre Unterseite gestellt wird (siehe rechts).



2 Blenden Sie das Menü »Bildsensor-Reinigung« ein.

Markieren Sie im Systemmenü die Option »**Bildsensor-Reinigung**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).







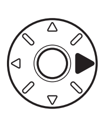
Wirkung der Staubentfernung

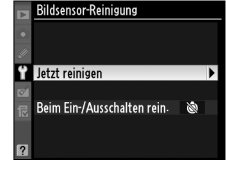
Die Staubentfernungsfunktion von Capture NX 2 kann die Referenzdaten für die Staubentfernung, die vor der Reinigung des Bildsensors aufgezeichnet wurden, nicht zur Bearbeitung von Bildern verwenden, die nach der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden. Wenn Sie die Staubentfernungsfunktion für Fotos verwenden möchten, die nach der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden, sollten Sie die Referenzdaten für die Staubentfernung nach der Reinigung des Bildsensors speichern.

Sensorreinigung

Wenn Verunreinigungen des Bildsensors mit Hilfe der in diesem Abschnitt vorgestellten Funktionen nicht entfernt werden können, reinigen Sie den Sensor manuell wie auf Seite 395 beschrieben.

3 Wählen Sie »**Jetzt reinigen**«.

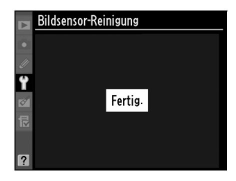




Markieren Sie die Option »**Jetzt reinigen**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶). Während des Reinigungsvorgangs wird die rechts abgebildete Meldung eingeblendet.

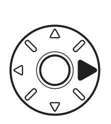


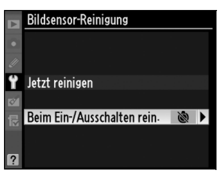
Wenn der Reinigungsvorgang abgeschlossen ist, wird die rechts abgebildete Meldung eingeblendet.



»Beim Ein-/Ausschalten rein.«

1 Wählen Sie die Option »**Beim Ein-/Ausschalten rein.**«.



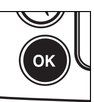


Blenden Sie das Menü »**Bildsensor-Reinigung**« wie in Schritt 2 auf der vorherigen Seite beschrieben ein. Markieren Sie die Option »**Beim Ein-/Ausschalten rein.**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶).



2 Wählen Sie eine Option aus.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie die ®-Taste.





Option		Beschreibung
ON	**Beim Einschalten reinigen**	Der Bildsensor wird bei jedem Einschalten der Kamera automatisch gereinigt.
OFF	**Beim Ausschalten reinigen**	Der Bildsensor wird bei jedem Ausschalten der Kamera automatisch gereinigt.
ON OFF	**Beim Ein-/Ausschalten reinigen**	Der Bildsensor wird bei jedem Ein- und Ausschalten der Kamera automatisch gereinigt.
	Sensorreinigung deaktiviert (Standardeinstellung)	Die automatische Reinigung des Bildsensors ist deaktiviert.

Sensorreinigung

Folgende Aktionen beenden die Sensorreinigung: wenn das integrierte Blitzgerät aufgeklappt wird, wenn der Auslöser, die Abblendtaste oder die AF-ON-Taste gedrückt wird oder wenn der Blitzbelichtungs-Messwertspeicher verwendet wird.

Bei der Sensorreinigung wird der Bildsensor durch Vibrationen gereinigt. Wenn mit Hilfe der Optionen aus dem Menü »**Bildsensor-Reinigung**« der Staub nicht vollständig entfernt werden kann, können Sie den Sensor auch manuell (Seite 395) reinigen. Sie können sich auch an den Nikon-Kundendienst wenden.

Wenn Sie die Sensorreinigung mehrere Male nacheinander ausführen, wird die Funktion möglicherweise kurzzeitig deaktiviert, um die Elektronik der Kamera zu schützen. Nach einer kurzen Pause kann die Reinigung erneut durchgeführt werden.

Manuelles Reinigen des Bildsensors

Wenn sich die auf dem Bildsensor befindlichen Partikel nicht mit der Funktion »**Bildsensor-Reinigung**« (Seite 392) entfernen lassen, können Sie den Tiefpassfilter wie unten beschrieben manuell reinigen. Beachten Sie jedoch, dass der Tiefpassfilter sehr empfindlich ist und leicht beschädigt werden kann. Nikon empfiehlt, den Filter vom fachkundigen Personal des Nikon-Kundendiensts reinigen zu lassen.

1 Setzen Sie einen vollständig aufgeladenen Akku in die Kamera ein oder schließen Sie sie mit einem Netzadapterstecker ans Stromnetz an.

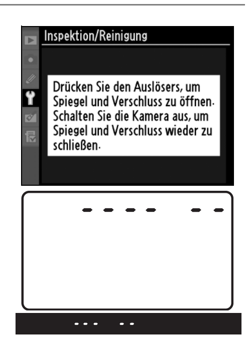
Stellen Sie für die gesamte Dauer der Inspektion oder Reinigung des Tiefpassfilters eine konstante Stromversorgung sicher. Wenn der Akku nicht mehr vollständig aufgeladen ist und auf dem Display das Symbol (60 %) angezeigt wird, sollten Sie den Tiefpassfilter nicht inspizieren oder reinigen. Schalten Sie die Kamera aus und setzen Sie einen vollständig aufgeladenen Akku vom Typ EN-EL3e ein oder schließen Sie die Kamera über den Netzadapter EH-5a oder EH-5 ans Stromnetz an.

2 Wählen Sie die Funktion »Inspektion/Reinigung«.

Nehmen Sie das Objektiv vom Kameragehäuse ab und schalten Sie die Kamera ein. Markieren Sie im Systemmenü die Funktion »**Inspektion/Reinigung**« und drücken Sie den Multifunktionswähler rechts (▶). Diese Option steht bei einem Akkuladestand von oder geringer nicht zur Verfügung.

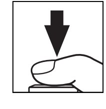
3 Drücken Sie die OK-Taste.

Auf dem Monitor wird die rechts abgebildete Meldung eingeblendet. Im Sucher und auf den Displays erscheint eine Reihe von Strichen. Schalten Sie die Kamera aus, falls Sie den Tiefpassfilter nicht überprüfen und stattdessen zum normalen Betrieb zurückkehren möchten.





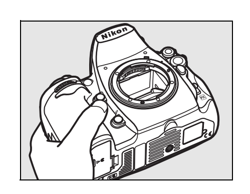
4 Heben Sie den Spiegel an.





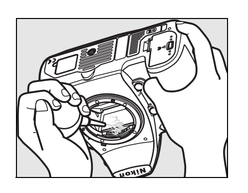
Drücken Sie den Auslöser bis zum zweiten Druckpunkt. Daraufhin schwenkt der Spiegel nach oben in die Wartungsposition. Der Verschlussvorhang öffnet sich und gibt den Bildsensor mit dem Tiefpassfilter frei. Bei hochgeklapptem Spiegel ist der Sucher schwarz. Die Striche auf dem Display blinken.

5 Inspizieren Sie den Tiefpassfilter.



Halten Sie die Kamera nun so, dass Licht auf den Tiefpassfilter fällt. Untersuchen Sie die Oberfläche des Filters genau auf Schmutz- oder Staubpartikel. Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn keine Fremdkörper zu sehen sind.

6 Reinigen Sie den Tiefpassfilter.



Entfernen Sie die Schmutz- und Staubpartikel auf dem Filter mit einem Blasebalg. Verwenden Sie keinen Blasebalg mit Pinsel, da die Pinselhaare den Filter beschädigen können. Schmutz, der sich nicht mit einem Blasebalg entfernen lässt, kann nur vom Nikon-Kundendienst entfernt werden. Berühren Sie den Tiefpassfilter unter keinen Umständen mit den Fingern oder einem Gegenstand (auch nicht mit einem weichen Tuch).

7 Schalten Sie die Kamera aus.

Der Spiegel schwenkt wieder in die Betriebsposition und der Verschlussvorhang schließt sich. Montieren Sie das Objektiv oder setzen Sie den Gehäusedeckel auf.

☑ Verwenden Sie eine zuverlässige Stromversorgung

Der Verschlussvorhang ist sehr empfindlich und kann leicht beschädigt werden. Wenn die Kamera ausgeschaltet wird, während sich der Spiegel in der Wartungsposition befindet, schließt sich der Verschlussvorhang automatisch. Befolgen Sie diese Sicherheitsmaßnahmen, um Schäden am Verschlussvorhang zu vermeiden:

- Während sich der Spiegel in der Wartungsposition befindet, dürfen Sie die Kamera nicht ausschalten und die Stromversorgung nicht unterbrechen.
- Lässt die Akkukapazität nach, während sich der Spiegel in der Wartungsposition befindet, ertönt ein Warnsignal und die Selbstauslöser-Kontrollleuchte leuchtet auf, um Sie darauf hinzuweisen, dass in etwa zwei Minuten der Verschlussvorhang geschlossen und der Spiegel in die Betriebsposition geschwenkt wird. Beenden Sie sofort die Reinigung bzw. Inspektion.

☑ Fremdkörper auf dem Tiefpassfilter

Herstellung und Verpackung der Kamera finden unter äußersten Reinlichkeitsbedingungen statt, damit keine Fremdkörper auf den Tiefpassfilter gelangen können. Da es sich bei der D700 um eine Kamera für Wechselobjektive handelt, besteht beim Abnehmen und Wechseln des Objektivs bzw. Objektivdeckels die Gefahr, dass Staubpartikel o.Ä. ins Gehäuseinnere gelangen. Solche Partikel können sich auf dem Tiefpassfilter festsetzen und unter bestimmten Bedingungen zu Beeinträchtigungen der Bildqualität führen. Wenn kein Objektiv an der Kamera angebracht ist, setzen Sie den mit der Kamera mitgelieferten Gehäusedeckel wieder auf.

Falls sich trotz aller Vorsichtsmaßnahmen einmal Fremdkörper auf dem Tiefpassfilter ablagern, sollten Sie den Filter wie oben beschrieben reinigen oder die Kamera zur Reinigung an den Nikon-Kundendienst bzw. an einen autorisierten Reparaturservice übergeben. Bildfehler, die von Ablagerungen auf dem Tiefpassfilter verursacht wurden, können mithilfe von Capture NX 2 (optional erhältlich, Seite 388) oder Bildbearbeitungsprogrammen anderer Hersteller retuschiert werden.

☑ Regelmäßige Inspektionen

Bei dieser Kamera handelt es sich um ein hochwertiges Präzisionsgerät, das regelmäßig gewartet werden sollte. Nikon empfiehlt, die Kamera mindestens alle ein bis zwei Jahre von Ihrem Fachhändler oder vom Nikon-Kundendienst überprüfen zu lassen und alle drei bis fünf Jahre zur Inspektion zu bringen (wenden Sie sich dazu an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst und beachten Sie bitte, dass diese Serviceleistungen kostenpflichtig sind). Die regelmäßige Wartung wird insbesondere empfohlen, wenn Sie die Kamera professionell einsetzen. Um die einwandfreie Funktion Ihres Nikon-Zubehörs (z.B. Objektive oder externe Blitzgeräte) sicherzustellen, empfiehlt Nikon, das Zubehör zusammen mit der Kamera regelmäßig warten zu lassen.



Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Vorsichtsmaßnahmen

Lassen Sie die Kamera nicht fallen: Wenn die Kamera Schlägen oder starken Vibrationen ausgesetzt wird, kann es zu Fehlfunktionen kommen.

Setzen Sie die Kamera keiner Feuchtigkeit aus: Dieses Nikon-Produkt ist nicht wasserdicht. Bei hoher Luftfeuchtigkeit oder wenn Wasser ins Gehäuse eindringt, kann es zu Fehlfunktionen kommen. Korrosion an der internen Mechanik und Elektronik kann zu irreparablen Schäden führen.

Setzen Sie die Kamera keinen starken Temperaturschwankungen aus: Durch plötzliche Temperaturschwankungen (beispielsweise beim Betreten oder Verlassen eines gut beheizten Gebäudes an einem kalten Wintertag) kann Feuchtigkeit im Inneren des Gehäuses kondensieren. Um Kondenswasserbildung zu vermeiden, sollten Sie die Kamera in der Weichtasche oder in einer Plastiktüte aufbewahren, wenn Sie einen Ort mit deutlich höherer oder niedrigerer Temperatur aufsuchen.

Halten Sie die Kamera von starken Magnetfeldern fern: Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht in der unmittelbaren Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Strahlung oder magnetische Felder erzeugen. Magnetische Felder, die beispielsweise von Radios oder Fernsehern erzeugt werden, können die Wiedergabe auf dem Monitor oder die Kameraelektronik stören. Im schlimmsten Fall kann es zu Datenverlust auf der Speicherkarte kommen.

Wenden Sie das Objektiv stets von der Sonne ab: Richten Sie das Objektiv niemals für längere Zeit direkt auf die Sonne oder andere extrem helle Lichtquellen. Starke Lichteinstrahlung kann zu einer Beschädigung des Bildsensors führen und Überstrahlungen oder Smear-Effekte in den Aufnahmen hervorrufen.



Reinigung: Entfernen Sie beim Reinigen des Kameragehäuses Fusseln und Staub mit einem Blasebalg und wischen Sie das Gehäuse anschließend vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Nach einem Aufenthalt am Strand oder Meer sollten Sie Sand- und Salzrückstände mit einem angefeuchteten Tuch entfernen (verwenden Sie nur frisches, sauberes Wasser). Wischen Sie das Gehäuse anschließend sorgfältig mit einem trockenen Tuch ab. Durch die Reinigung mit einem Pinsel oder einem Tuch kann sich die Kamera statisch aufladen. In seltenen Fällen führt die statische Aufladung zu einer Aufhellung oder Abdunklung der Displays. Dies stellt keine Fehlfunktion dar – die Displayanzeige normalisiert sich nach kurzer Zeit wieder.

Objektiv und Spiegel sind äußerst empfindlich. Seien Sie beim Reinigen dieser Teile daher besonders vorsichtig. Staub und Flusen sollten Sie vorsichtig mit einem Blasebalg entfernen. Wenn Sie eine Druckluft-Spraydose verwenden, müssen Sie die Spraydose senkrecht halten, damit keine Flüssigkeit aus der Spraydose auf den Spiegel gelangt. Zum Entfernen von Fingerabdrücken und anderen Flecken auf dem Objektivglas geben Sie einen Tropfen Optik-Reinigungsflüssigkeit auf ein sauberes Tuch und wischen Sie das Glas damit vorsichtig sauber.

Ausführlichere Informationen zum Reinigen des Tiefpassfilters finden Sie auf Seite 392 und 395.

Objektivkontakte: Achten Sie auf saubere Objektivkontakte.

Berühren Sie den Verschlussvorhang nicht: Der Verschlussvorhang ist sehr dünn und kann leicht beschädigt werden. Auf den Verschlussvorhang darf kein Druck ausgeübt werden, er darf nicht mit Reinigungswerkzeugen berührt werden oder starken Luftströmungen z.B. von einem Blasebalg ausgesetzt werden. Dadurch kann der Vorhang zerkratzt, verformt oder zerrissen werden.

Der Verschlussvorhang kann Verfärbungen aufweisen. Dies wirkt sich nicht auf die Bilder aus. Es handelt sich nicht um eine Fehlfunktion.

Aufbewahrung: Um Schimmelpilzbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Ziehen Sie bei der Verwendung eines Netzadapters den Stecker heraus, um Brände zu verhindern. Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht benutzen möchten, sollten Sie den Akku herausnehmen, um einen Säureaustritt zu vermeiden, und die Kamera zusammen mit einem Trockenmittel in einer Plastiktüte aufbewahren. Bewahren Sie jedoch die Kameratasche nicht in einer Plastiktüte auf, da das Material dadurch Schaden nehmen kann. Beachten Sie, dass das Trockenmittel nach einer gewissen Zeit seine Fähigkeit verliert, Feuchtigkeit aufzunehmen, und deshalb in regelmäßigen Abständen ausgewechselt werden sollte.

Um Schimmelpilzbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera mindestens einmal pro Monat aus ihrem Behältnis herausnehmen. Schalten Sie die Kamera ein und lösen Sie mehrere Male den Verschluss aus, bevor Sie sie wieder weglegen.



Bewahren Sie den Akku an einem kühlen, trockenen Ort auf. Setzen Sie die Kappe zum Schutz der Kontakte auf, bevor Sie den Akku weglegen.

Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie die Stromversorgung unterbrechen: Unterbrechen Sie niemals die Stromzufuhr, während die Kamera eingeschaltet ist oder Daten auf der Speicherkarte speichert oder löscht. Dadurch könnten Daten unwiederbringlich verloren gehen oder die Kameraelektronik beschädigt werden. Um ein versehentliches Unterbrechen der Stromzufuhr zu vermeiden, sollten Sie die Kamera nicht an eine andere Stelle bewegen, während sie mit dem Netzadapter verbunden ist.

Hinweise zum Monitor: Der Monitor enthält möglicherweise einige wenige Pixel, die immer oder gar nicht leuchten. Dies ist eine typische Eigenschaft von TFT-Flüssigkristallbildschirmen und stellt keine Fehlfunktion dar. Die aufgenommenen Bilder werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Bei hellem Umgebungslicht sind die Bilder auf dem Monitor möglicherweise schwer zu erkennen.

Seien Sie beim Umgang mit dem Monitor sehr vorsichtig (drücken Sie beispielsweise nicht auf das Monitorglas), um keine Beschädigung oder Fehlfunktion hervorzurufen. Entfernen Sie Fusseln und Staub auf dem Monitor mit einem Blasebalg. Entfernen Sie Flecken, Fingerabdrücke und andere Ablagerungen vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch oder Ledertuch. Bei einer Beschädigung des Monitors (z.B. Bruch) besteht die Gefahr, dass Sie sich an den Glasscherben verletzen oder die Flüssigkristalle austreten. Achten Sie darauf, dass Haut, Augen und Mund nicht mit den Flüssigkristallen in Berührung kommen.

Bringen Sie den Monitorschutz an, wenn Sie die Kamera transportieren oder weglegen möchten.



Akku: Verunreinigungen auf den Kontakten des Akkus können die Funktionsweise der Kamera beeinträchtigen und sollten mit einem weichen, trockenen Tuch entfernt werden.

Akkus und Batterien können bei unsachgemäßer Handhabung auslaufen oder explodieren. Beachten Sie beim Umgang mit Akkus die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Akku entnehmen bzw. neu einsetzen.

Bei längerer Benutzung kann der Akku heiß werden. Seien Sie daher vorsichtig.

Verwenden Sie nur Akkus, die für dieses Nikon-Produkt empfohlen werden.

Setzen Sie den Akku keiner Hitze oder offenem Feuer aus.

Nach der Entnahme des Akkus aus der Kamera sollten Sie die Akku-Schutzkappe wieder auf die Kontakte aufsetzen, bevor Sie den Akku weglegen.

Laden Sie den Akku vor seiner Verwendung auf. Halten Sie bei wichtigen Anlässen immer einen oder mehrere voll aufgeladene Ersatzakkus vom Typ EN-EL3e bereit. Denken Sie daran, dass eine kurzfristige Beschaffung von Ersatzakkus nicht überall möglich ist.

Bei niedrigen Temperaturen verringert sich die Ladekapazität von Akkus. Vor Aufnahmen bei niedrigen Temperaturen (z.B. bei Außenaufnahmen an kalten Tagen) sollten Sie den Akku vollständig aufladen. Führen Sie einen Ersatzakku mit und achten Sie darauf, dass er ausreichend vor Kälte geschützt ist. Wenn nötig, können Sie den kalten Akku gegen den warm gehaltenen austauschen. Durch Erwärmen der entnommenen Akkus kann die temperaturbedingte Leistungsverminderung wieder aufgehoben werden.

Wenn ein vollständig aufgeladener Akku weiter geladen wird, kann die Akkuleistung beeinträchtigt werden.

Akkus stellen wertvolle Ressourcen dar. Bitte entsorgen Sie verbrauchte Akkus den örtlichen Vorschriften entsprechend.



Problembehebung

Wenn technische Probleme beim Fotografieren mit Ihrer Kamera auftreten, schauen Sie bitte erst in der folgenden Tabelle nach einem Lösungsvorschlag, bevor Sie sich an Ihren Händler oder an den Nikon-Kundendienst wenden. Die Seitenzahlen in der rechten Spalte verweisen auf Abschnitte in diesem Handbuch, in denen Sie ausführlichere Informationen finden.

Anzeige

Problem	Lösung	Seite
Das Bild im Sucher ist unscharf.	Passen Sie die Dioptrieneinstellung des Suchers an Ihre Sehstärke an oder verwenden Sie separat erhältliche Korrekturlinsen.	45
Der Sucher ist dunkel.	Setzen Sie einen vollständig aufgeladenen Akku ein.	46
Der Monitor schaltet sich unvermittelt aus.	Wählen Sie für Individualfunktion c2 (»**Belichtungsmesser**«) oder c4 (»**Ausschaltzeit des Monitors**«) eine längere Ausschaltzeit.	296, 297
Auf dem Display erscheinen seltsame Zeichen.	Siehe »Störungen der Kameraelektronik« weiter unten.	402
Die Anzeigen im Sucher und auf dem Display erscheinen mit Verzögerung und sind schlecht zu erkennen.	Die Reaktionszeit und Helligkeit der Anzeigen hängt von der Umgebungstemperatur ab.	—
Bei aktiven Fokusmessfeldern erscheinen feine Linien, oder das Sucherbild erscheint rot eingefärbt, sobald ein Fokusmessfeld hervorgehoben wird.	Dies ist keine Fehlfunktion, sondern ein normales Verhalten dieses Suchertyps.	—

Störungen der Kameraelektronik

In sehr seltenen Fällen kann es zu einer Störung der Kameraelektronik kommen – es erscheinen seltsame Zeichen auf den Displays oder die Kamera funktioniert nicht mehr richtig. Meist wird eine solche Störung durch eine äußere statische Aufladung hervorgerufen. Schalten Sie die Kamera in einem solchen Fall aus und nehmen Sie den Akku heraus. Setzen Sie den Akku anschließend wieder ein. Falls Sie die Kamera über einen Netzadapter mit Strom versorgen, schalten Sie sie aus und ziehen das Netzadapterkabel ab. Schließen Sie das Kabel wieder an. Wenn Sie die Kamera nun einschalten, sollte das Problem behoben sein. Bei einer andauernden Störung wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den Nikon-Kundendienst. Bitte beachten Sie: Beim Unterbrechen der Stromversorgung können alle Daten verloren gehen, die zu dem Zeitpunkt, als das Problem auftrat, noch nicht auf der Speicherkarte gespeichert waren. Alle Daten, die bereits auf die Speicherkarte geschrieben wurden, bleiben erhalten.



Aufnahme

Problem	Lösung	Seite
Nach dem Einschalten dauert es relativ lange, bis die Kamera aufnahmebereit ist.	Löschen Sie Dateien oder Ordner.	—
Der Auslöser ist gesperrt.	• Es befindet sich keine Speicherkarte in der Kamera, oder die Speicherkarte ist voll.	41, 47
	• Es wird ein Objektiv mit CPU und Blendenring verwendet, aber am Objektiv ist nicht die kleinste Blende (höchste Blendenzahl) eingestellt. Falls auf dem Display die Anzeige FEE erscheint, ändern Sie eine Einstellung der Individualfunktion f9 (»**Einstellräder**«). Wählen Sie unter »**Blendeneinstellung**« die Option »**Mit Blendenring**«. Anschließend können Sie die Blende mit dem Blendenring des Objektivs einstellen.	327
	• Die Belichtungssteuerung **S** und die Einstellung bulb (Langzeitbelichtung) wurden gleichzeitig gewählt.	118
Die Aufnahmen sind unscharf.	• Stellen Sie den Fokusschalter auf **S** oder **C** ein.	72
	• Der Autofokus der Kamera kann nicht scharf stellen: Verwenden Sie die manuelle Scharfeinstellung oder den Autofokus-Messwertspeicher.	78, 81
	• Mit dem Auslöser kann nicht scharfgestellt werden, wenn in der Live-View-Betriebsart »**Stativ**« ausgewählt wurde. Verwenden Sie die Taste »**AF-Aktivierung**« zum Scharfstellen.	96



Problem	Lösung	Seite
Es stehen nicht alle Belichtungszeiten zur Verfügung.	Es wird ein Blitzgerät verwendet. Die Blitzsynchronzeit kann mit der Individualfunktion e1 (»**Blitzsynchronzeit**«) geändert werden. Wenn ein Nikon-Blitzgerät vom Typ SB-900, SB-800, SB-600 oder SB-R200 verwendet wird, sollten Sie die Blitzsynchronzeit auf »**1/320 s (FP-Kurzzeit)**« oder »**1/250 s (FP-Kurzzeit)**« einstellen – nur dann steht der volle Belichtungszeitenumfang zur Verfügung.	305
Die Entfernung wird nicht gespeichert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.	Der Fokusschalter der Kamera ist auf **C** eingestellt: Verwenden Sie die **AE-L/AF-L**-Taste, um die Entfernung zu speichern.	79
Die Bildgröße kann nicht geändert werden.	Die »**Bildqualität**« ist auf »**NEF (RAW)**« gestellt.	64
Es kann kein Fokusmessfeld ausgewählt werden.	• Die manuelle Messfeldvorwahl ist gesperrt. Lösen Sie die Sperre mit dem Sperrschalter. • Der Autofokus ist auf automatische Messfeldsteuerung eingestellt: Wählen Sie eine andere AF-Messfeldsteuerung. • Die Kamera ist auf Wiedergabe eingestellt. • Die Kamera führt Funktionen eines Menüs aus. • Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um den Monitor auszuschalten oder den Belichtungsmesser zu aktivieren.	76 74 217 259 48
Das Speichern der Bilder dauert sehr lange.	Deaktivieren Sie die Rauschreduzierung.	277
Die Kamera nimmt in der Live-View-Betriebsart keine Bilder auf.	• Das Spiegelgeräusch wurde fälschlicherweise als Verschlussgeräusch interpretiert. Das Spiegelgeräusch kann vernommen werden, wenn der Auslöser im Freihandmodus bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. • Wenn für die Individualfunktion a2 (»**Priorität bei AF-S (Einzel-AF)**«) eine andere Einstellung als »**Auslösepriorität**« ausgewählt und die Kamera gleichzeitig auf Einzelautofokus (**S**) und Freihandmodus eingestellt wurde, ist der Auslöser gesperrt, solange die Kamera nicht scharf stellen kann.	95 95, 284



Problem	Lösung	Seite
In den Aufnahmen zeigt sich eine körnige Struktur aus bunten Pixeln (»Rauschen«).	• Wählen Sie eine geringere ISO-Empfindlichkeit oder aktivieren Sie die Rauschreduzierung für hohe Empfindlichkeit (»Rauschreduzierung bei ISO+«). • Die Belichtungszeit ist länger als 1 s: Aktivieren Sie die Rauschreduzierung für Langzeitbelichtungen (»Rauschreduzierung bei Langzeitbelichtung«).	106, 278 277
Das AF-Hilfslicht leuchtet nicht auf.	• Der Fokusschalter der Kamera ist auf **C** eingestellt. • Die Kamera ist auf Einzelfeldmessung oder dynamische Messfeldsteuerung eingestellt, aber es ist nicht das mittlere Fokusmessfeld gewählt. • Individualfunktion a9 (»**Integriertes AF-Hilfslicht**«) ist auf »**Aus**« eingestellt. • Das AF-Hilfslicht hat sich automatisch ausgeschaltet. Wenn das AF-Hilfslicht über einen längeren Zeitraum verwendet wird, kann es sich erhitzen. Warten Sie, bis sich das AF-Hilfslicht wieder abgekühlt hat.	72 74 290 —
Auf den Bildern erscheinen Flecken oder Smear-Effekte.	• Reinigen Sie das Objektiv. • Reinigen Sie den Tiefpassfilter.	— 392
Die Farben wirken unnatürlich.	• Stellen Sie den Weißabgleich auf die Lichtquelle ein. • Ändern Sie die Einstellungen im Menü »**Bildoptimierung konfigurieren**«.	140 160



Problem	Lösung	Seite
Es kann kein Messwert für den Weißabgleich ermittelt werden.	Das Motiv ist zu dunkel oder zu hell.	151
Ein Bild kann nicht als Quelle für den Weißabgleichsmesswert ausgewählt werden.	Das Bild wurde nicht mit der D700 aufgenommen.	154
Es kann keine Weißabgleichsreihe erstellt werden.	• Für die Bildqualität ist »NEF (RAW)« oder »NEF + JPEG« gewählt. • Der Modus für eine Mehrfachbelichtung ist aktiviert.	64 202
Die Bildoptimierung fällt von Bild zu Bild unterschiedlich aus.	Für Scharfzeichnung, Kontrast und Farbsättigung ist die Option »Automatisch« gewählt. Wählen Sie eine andere Einstellung, um über eine Serie von Bildern eine gleich bleibende Optimierung anzuwenden.	166
Es kann kein anderes Belichtungsmesssystem eingestellt werden.	• Der Belichtungs-Messwertspeicher ist aktiv. • Die Kamera befindet sich in der Live-View-Betriebsart.	126 100
Es kann keine Belichtungskorrektur eingestellt werden.	Wählen Sie die Belichtungssteuerung P, S oder A.	128
Die Bilder enthalten rötliche Partien.	Auf Langzeitbelichtungen können rötliche Partien und unebene Muster auftreten. Aktivieren Sie die Rauschreduzierung für Langzeitbelichtungen, wenn als Belichtungszeit die Einstellung bulb gewählt ist.	277
Die Muster sind uneben.		
Die Aufnahmebetriebsart für Serienaufnahmen ist eingestellt, es wird jedoch beim Drücken des Auslösers nur ein Bild aufgenommen.	Klappen Sie das integrierte Blitzgerät zu.	187



Wiedergabe

Problem	Lösung	Seite
Im Bild werden blinkende Bereiche angezeigt.	Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten (▲ oder ▼), um zu einer anderen Seite der Bildinformationen zu blättern, oder ändern Sie die Einstellungen unter »**Infos bei Wiedergabe**«.	220, 264
Über dem Bild werden Aufnahmedaten eingeblendet.		
Während der Wiedergabe wird eine Grafik angezeigt.		
Bei der Wiedergabe wird kein NEF- (RAW-) Bild angezeigt.	Das Bild wurde mit der Bildqualität »NEF + JPEG« aufgenommen.	66
Einige Bilder werden bei der Wiedergabe nicht angezeigt.	Wählen Sie »**Alle Ordner**« unter »**Wiedergabe-Ordner**« aus.	263
Im Hochformat aufgenommene Bilder werden bei der Wiedergabe im Querformat angezeigt.	• Wählen Sie »**Ein**« unter »**Anzeige im Hochformat**« aus. • Bei der Aufnahme war die Funktion »**Bildorientierung**« auf »**Aus**« eingestellt. • Das Foto wird in der Bildkontrolle angezeigt. • Die Aufnahme wurde mit nach oben oder nach unten gerichtetem Objektiv belichtet.	265 336 219 336
Ein Bild kann nicht gelöscht werden.	Das Bild ist vor versehentlichem Löschen geschützt: Heben Sie den Schutz auf.	235
Es wird eine Meldung angezeigt, dass keine Bilder für die Wiedergabe zur Verfügung stehen.	Wählen Sie »**Alle Ordner**« unter »**Wiedergabe-Ordner**« aus.	263
Ein Druckauftrag kann nicht geändert werden.	Die Speicherkarte ist voll. Löschen Sie Bilder.	47
Ein Bild kann nicht zum Drucken ausgewählt werden.	Das Bild wurde im RAW- (NEF-) Format aufgenommen. Übertragen Sie das Bild auf einen Computer und drucken Sie es mit der mitgelieferten Software oder mit Capture NX 2 aus.	243
Ein Bild wird auf nicht auf dem Fernseher angezeigt.	Wählen Sie die richtige Videonorm aus.	333
Bilder werden nicht auf dem HDMI-Gerät wiedergegeben.	Vergewissern Sie sich, dass das HDMI-Kabel (separat erhältlich) richtig angeschlossen ist.	257



Problem	Lösung	Seite
Fotos im Format NEF (RAW) werden nicht in Capture NX angezeigt.	Aktualisieren Sie das Programm auf Capture NX 2.	388
Die Staubentfernungs-funktion von Capture NX 2 hat nicht den gewünschten Effekt.	Die Reinigung des Bildsensors ändert die Position des Staubs auf dem Tiefpassfilter. Referenzdaten für die Staubentfernung, die vor der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden, können nicht für Fotografien verwendet werden, die nach der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden. Referenzdaten für die Staubentfernung, die nach der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden, können nicht für Fotografien verwendet werden, die vor der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden.	337
Der Computer zeigt Bilder im Format NEF (RAW) anders an als die Kamera.	Programme von Drittanbietern zeigen die Effekte von Picture Control, aktivem D-Lighting oder der Vignettierungskorrektur nicht an. Verwenden Sie Capture NX 2 (separat erhältlich).	—
Bilder können nicht mit Nikon Transfer auf den Computer übertragen werden.	Die Kamera ist nicht mit Windows 2000 Professional kompatibel. Verwenden Sie ein Kartenlesegerät, um die Bilder von der Speicherkarte zu kopieren.	—

Sonstiges

Problem	Lösung	Seite
Das Aufnahmedatum ist falsch.	Stellen Sie die Uhr der Kamera auf die korrekte Uhrzeit ein.	38
Eine bestimmte Menüoption kann nicht ausgewählt werden.	Bei bestimmten Kombinationen von Kameraeinstellungen stehen einige Funktionen nicht zur Verfügung. Dasselbe gilt für den Fall, dass keine Speicherkarte eingesetzt ist. Bitte beachten Sie, dass die Menüfunktion »**Akkudiagnose**« nicht zur Verfügung steht, wenn die Kamera über einen Netzadapter mit Strom versorgt wird.	340



Fehlermeldungen

In diesem Abschnitt werden die Hinweissymbole und Fehlermeldungen erklärt, die im Sucher, auf den Displays und auf dem Monitor angezeigt werden.

Anzeige		Problem	Lösung	Seite
Display	Sucher			
FEE (Blinken)		Der Blendenring des Objektivs ist nicht auf die kleinste Blendenöffnung eingestellt.	Stellen Sie mit dem Blendenring des Objektivs die kleinste Blendenöffnung (größte Blendenzahl) ein.	37
		Akkuladestand niedrig.	Halten Sie einen vollständig aufgeladenen Akku bereit.	46
(Blinken)	(Blinken)	• Der Akku ist leer. • Dieser Akku kann nicht verwendet werden. • In der Kamera bzw. im Multifunktions-Batterieteil MB-D10 befindet sich ein vollständig entladener Lithium-Ionen-Akku oder der Akku eines anderen Herstellers.	• Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn gegen einen aufgeladenen Akku aus. • Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst. • Tauschen Sie den Akku aus oder laden Sie ihn neu auf, wenn es sich um einen entladenen Lithium-Ionen-Akku handelt.	xxiii, 32, 34



Anzeige		Problem	Lösung	Seite
Display	Sucher			
CLOCK (Blinken)	—	Datum und Uhrzeit sind noch nicht eingestellt.	Stellen Sie die Uhr der Kamera auf die korrekte Uhrzeit ein.	38
ΔF		Es ist kein Objektiv montiert oder es handelt sich um ein Objektiv ohne CPU, für das die Lichtstärke noch nicht unter »Objektivdaten« eingegeben wurde. Die Blende wird in Blendenstufen, ausgehend von der größtmöglichen Blendenöffnung, angegeben.	Wenn die Lichtstärke des Objektivs eingegeben wird, wird der aktuelle Blendenwert angezeigt.	210
—	►◄ (Blinken)	Der Autofokus der Kamera kann nicht scharf stellen.	Stellen Sie manuell scharf.	81
HI		Das Motiv ist zu hell. Die Aufnahme wird überbelichtet.	• Wählen Sie eine niedrigere ISO-Empfindlichkeit.	106
			• Bei Belichtungssteuerung:	
			P Verwenden Sie einen Neutralgraufilter (ND-Filter; optionales Zubehör).	387
			S Wählen Sie eine kürzere Belichtungszeit.	118
			A Wählen Sie eine kleinere Blendenöffnung (größere Blendenzahl).	119

Anzeige		Problem	Lösung	Seite
Display	Sucher			
Lo		Das Motiv ist zu dunkel. Die Aufnahme wird unterbelichtet.	• Wählen Sie eine höhere ISO-Empfindlichkeit. • Bei Belichtungssteuerung: P Fotografieren Sie mit Blitzlicht. S Wählen Sie eine längere Belichtungszeit. A Wählen Sie eine größere Blende (kleinere Blendenzahl).	106 185 118 119
bulb (Blinken)		Die Belichtungszeit ist auf bulb eingestellt, und es ist gleichzeitig die Belichtungssteuerung S gewählt.	Wählen Sie eine andere Einstellung für die Belichtungszeit oder verwenden Sie die manuelle Belichtungssteuerung (M).	118, 121



Anzeige		Problem	Lösung	Seite
Display	Sucher			
(Blinken)	(Blinken)	Das angeschlossene Blitzgerät ist auf TTL-Steuerung eingestellt, unterstützt aber die i-TTL-Blitzautomatik nicht.	Wählen Sie am externen Blitzgerät eine andere Blitzsteuerung.	381
—	(Blinken)	Wenn das Symbol nach der Blitzauslösung 3 Sekunden lang blinkt, ist die Aufnahme aller Wahrscheinlichkeit nach unterbelichtet.	Prüfen Sie die Aufnahme auf dem Monitor. Falls das Bild unterbelichtet ist, sollten Sie die Einstellungen entsprechend anpassen und die Aufnahme wiederholen.	427
Full (Blinken)	Ful (Blinken)	Zum Speichern weiterer Aufnahmen steht nicht genügend Speicher zur Verfügung, oder die Bild- oder Ordnernummerierung ist an ihre Grenzen gestoßen.	• Wählen Sie eine niedrigere Bildqualität oder Bildgröße. • Löschen Sie Bilder. • Setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.	64, 69 262 41
Err (Blinken)		Unbekannter Fehler.	Drücken Sie den Auslöser. Wenn die Meldung weiterhin angezeigt wird oder öfter erscheint, wenden Sie sich bitte an den Nikon-Kundendienst.	—



Anzeige		Problem	Lösung	Seite
Monitor	**Display**			
Keine Speicherkarte eingesetzt.	[-E-]	Die eingesetzte Speicherkarte wird von der Kamera nicht erkannt.	Schalten Sie die Kamera aus und vergewissern Sie sich, dass die Karte ordnungsgemäß eingesetzt ist.	41
Die Speicherkarte ist möglicherweise beschädigt und kann nicht verwendet werden. Benutzen Sie eine andere Speicherkarte.	[CHA] (Blinken)	• Beim Zugriff auf die Speicherkarte ist ein Fehler aufgetreten.	• Setzen Sie eine von Nikon empfohlene Speicherkarte ein.	390
			• Vergewissern Sie sich, dass die elektrischen Kontakte der Karte sauber sind. Wenn die Karte beschädigt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst.	—
		• Es kann kein neuer Ordner angelegt werden.	• Löschen Sie Dateien oder setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.	41, 262



Anzeige		Problem	Lösung	Seite
Monitor	**Display**			
Diese Karte ist nicht formatiert. Bitte formatieren Sie sie.	For (Blinken)	Die Speicherkarte wurde nicht für die Verwendung mit dieser Kamera formatiert.	Formatieren Sie die Speicherkarte oder setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.	41, 43
Der ausgewählte Ordner enthält keine Bilder.	—	Die Speicherkarte bzw. der zur Wiedergabe ausgewählte Ordner enthält keine Bilder.	Wählen Sie im Menü »**Wiedergabe-Ordner**« einen anderen Ordner oder setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.	41, 263
Alle Bilder ausgeblendet.	—	Alle Bilder im ausgewählten Ordner sind ausgeblendet.	Um Bilder wiedergeben zu können, müssen Sie sie mit der Funktion »**Ausblenden**« wieder einblenden, oder wählen Sie einen anderen Ordner mit eingeblendeten Bildern aus.	263
Die Datei enthält keine Bilddaten.	—	Die Datei wurde mit einem Computer erstellt oder verändert, stammt von einem anderen Kamerafabrikat oder ist beschädigt.	Die Datei kann auf der Kamera nicht wiedergegeben werden.	—



Anzeige		Problem	Lösung	Seite
Monitor	**Display**			
Auswahl dieser Datei nicht möglich.	—	Die Speicherkarte enthält keine Bilder, die die Voraussetzungen für eine Bearbeitung erfüllen.	Bilder, die mit anderen Geräten erstellt wurden, können nicht bearbeitet werden.	350
Bitte Drucker prüfen.	—	Fehler beim Drucken.	Überprüfen Sie den Drucker. Um fortzufahren, wählen Sie »**Fortsetzen**« (sofern verfügbar).	244 *
Bitte Papier prüfen.	—	Das in den Drucker eingelegte Papier stimmt nicht mit der ausgewählten Papiergröße überein.	Legen Sie Papier in der richtigen Größe ein und wählen Sie anschließend die Option »**Fortsetzen**«.	244 *
Papierstau.	—	Im Drucker ist ein Papierstau aufgetreten.	Beheben Sie den Papierstau und wählen Sie anschließend die Option »**Fortsetzen**«.	244 *
Papierfach leer.	—	Das Papierfach des Druckers ist leer.	Legen Sie Papier in der ausgewählten Größe ein und wählen Sie anschließend die Option »**Fortsetzen**«.	244 *



Anzeige		Problem	Lösung	Seite
Monitor	**Display**			
Bitte Tintenpatrone überprüfen.	—	Die Tintenpatronen haben einen Fehler verursacht.	Überprüfen Sie die Tintenpatronen. Um fortzufahren, wählen Sie »**Fortsetzen**«.	244 *
Bitte Tinte ersetzen.	—	Die Tintenpatronen sind leer.	Setzen Sie neue Tintenpatronen ein und wählen Sie anschließend die Option »**Fortsetzen**«.	244 *

* Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers.



Anhang

Der Anhang behandelt folgende Themen:



Standardeinstellungen der Kamera

Die Kamera kann mit der Option »**Zurücksetzen**« aus dem Aufnahmemenü oder dem Menü der Individualfunktionen sowie mit einem Zwei-Tasten-Reset die folgenden Standardeinstellungen wiederherstellen.

Standardeinstellungen, die durch einen Zwei-Tasten-Reset wiederhergestellt werden (Seite 196) [1]

	Option	Standardvorgabe
Aufnahmemenü [2]	»**ISO-Empfindlichkeit**« (Seite 106)	200
	»**Bildqualität**« (Seite 64)	JPEG Normal
	»**Bildgröße**« (Seite 69)	**L**
	»**Weißabgleich**« (Seite 140)	Automatisch
	Feinabstimmung (Seite 143)	Aus
	»**Farbtemperatur auswählen**« (Seite 147)	5.000 K
Weitere Einstellungen	Fokusmessfeld (Seite 76)	Mitte
	Belichtungssteuerung (Seite 114)	Programmautomatik
	Programmverschiebung (Seite 117)	Aus
	Nur Belichtung (halten) (Seite 126)	Aus
	Belichtungskorrektur (Seite 128)	Aus
	Blitzbelichtungskorrektur (Seite 190)	Aus
	Belichtungsreihen (Seite 130)	Aus
	Blitzeinstellung (Seite 188)	Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang
	Blitzbelichtungs-Messwertspeicher (Seite 192)	Aus
	Mehrfachbelichtung (Seite 198)	Aus

1 Wenn die aktuell ausgewählte Picture-Control-Funktion angepasst wurde, wird sie ebenfalls auf die Standardvorgaben zurückgesetzt.

2 Es werden nur die Einstellungen der aktuell ausgewählten »**Aufnahmekonfiguration**« zurückgesetzt (Seite 269). Die Einstellungen aller übrigen Aufnahmekonfigurationen bleiben erhalten.

Standardeinstellungen, die mit der Funktion »Zurücksetzen« aus dem Aufnahmemenü wiederhergestellt werden (Seite 271) [1]

Option		Standardvorgabe
»**Dateinamen**« (Seite 274)		DSC
»**Bildqualität**« (Seite 64)		JPEG Normal
»**Bildgröße**« (Seite 69)		L
»**Bildfeld**« (Seite 58)		
	»**DX-Format-Automatik**« (Seite 58)	Ein
	»**Auswahl des Bildfeldes**« (Seite 59)	FX-Format (36 × 24)
»**JPEG-Komprimierung**« (Seite 67)		Einheitliche Dateigröße
»**NEF-(RAW-)Einstellungen**« (Seite 67)		
	»**Typ**« (Seite 67)	Verlustfrei komprimieren
	»**Farbtiefe für NEF (RAW)**« (Seite 68)	12 Bit
»**Weißabgleich**« (Seite 140)		Automatisch
	Feinabstimmung (Seite 143)	Aus
	»**Farbtemperatur auswählen**« (Seite 147)	5.000 K
»**Bildoptimierung konfigurieren**« (Seite 160)		Standard
»**Farbraum**« (Seite 181)		sRGB
»**Aktives D-Lighting**« (Seite 180)		Aus
»**Vignettierungskorrektur**« (Seite 276)		Normal
»**Rauschred. bei Langzeitbel.**« (Seite 277)		Aus
»**Rauschreduzierung bei ISO+**« (Seite 278)		Normal
»**ISO-Empfindlichkeits-Einst.**« (Seite 106)		
	»**ISO-Empfindlichkeit**« (Seite 106)	200
	»**ISO-Automatik**« (Seite 108)	Aus
»**Live-View**«		
	»**Live-View-Betriebsart**« (Seite 90)	Freihand
	»**Aufnahmebetriebsart**« (Seite 91)	Einzelbild
»**Mehrfachbelichtung**« (Seite 198)		Zurücksetzen [2]
»**Intervallaufnahme**« (Seite 203)		Zurücksetzen [3]

1 Mit Ausnahme der Funktionen »**Mehrfachbelichtung**« und »**Intervallaufnahme**« werden nur die Einstellungen der aktuell ausgewählten Aufnahmekonfiguration zurückgesetzt.

2 Wirkt sich auf alle Aufnahmekonfigurationen aus. Solange die Aufnahme aktiviert ist, können die Aufnahmeeinstellungen nicht zurückgesetzt werden.

3 Wirkt sich auf alle Aufnahmekonfigurationen aus. Beim Zurücksetzen der Aufnahmeeinstellungen auf die Standardvorgaben wird eine laufende Intervallserie abgebrochen.



Standardeinstellungen, die mit der Funktion »Zurücksetzen« aus dem Menü der Individualfunktionen wiederhergestellt werden (Seite 282) *

Option			Standardvorgabe
a1	»**Priorität bei AF-C**« (Seite 283)		Auslösepriorität
a2	»**Priorität bei AF-S (Einzel-AF)**« (Seite 284)		Schärfepriorität
a3	»**Dynamisches AF-Messfeld**« (Seite 285)		9 Messfelder
a4	»**Schärfenachf. mit Lock-On**« (Seite 287)		Normal
a5	»**AF-Aktivierung**« (Seite 287)		AF-ON-Taste & Auslöser
a6	»**Messfeld-LED**« (Seite 288)		Automatisch
a7	»**Scrollen bei Messfeldausw.**« (Seite 288)		Am Rand stoppen
a8	»**AF-Messfeldauswahl**« (Seite 289)		51 Messfelder
a9	»**Integriertes AF-Hilfslicht**« (Seite 290)		Ein
a10	»**AF-ON-Taste (MB-D10)**« (Seite 291)		Autofokus aktivieren
b1	»**ISO-Schrittweite**« (Seite 292)		1/3 LW
b2	»**Belichtungswerte**« (Seite 292)		1/3 LW
b3	»**Belichtungskorrekturwerte**« (Seite 292)		1/3 LW
b4	»**Belichtungskorrektur**« (Seite 293)		[+/–] & Einstellrad
b5	»**Messfeldgr. (mittenbetont)**« (Seite 294)		ø 12 mm
b6	»**Feinabst. der Bel.-Messung**« (Seite 294)		
		»**Matrixmessung**«	0
		»**Mittenbetonte Messung**«	0
		»**Spotmessung**«	0
c1	»**Belichtungsspeicher**« (Seite 296)		Nur AE-L/AF-L-Taste
c2	»**Belichtungsmesser**« (Seite 296)		6 s
c3	»**Selbstauslöser-Vorlaufzeit**« (Seite 297)		10 s
c4	»**Ausschaltzeit des Monitors**« (Seite 297)		
		»**Wiedergabe**«	10 s
		»**Menüs**«	20 s
		»**Aufnahmeinformationen**«	10 s
		»**Bildkontrolle**«	4 s

* Es werden nur die Einstellungen der aktuell ausgewählten »**Individualkonfiguration**« zurückgesetzt (Seite 282). Die Einstellungen aller übrigen Aufnahmekonfigurationen bleiben erhalten.

Option		Standardvorgabe
d1	»**Tonsignal**« (Seite 298)	Hoch
d2	»**Gitterlinien**« (Seite 298)	Aus
d3	»**Schnellübersichtshilfe**« (Seite 298)	Ein
d4	»**Lowspeed-Bildrate**« (Seite 299)	3 Bilder/s
d5	»**Max. Bildanzahl pro Serie**« (Seite 299)	100
d6	»**Nummernspeicher**« (Seite 300)	Ein
d7	»**Aufnahmeinfo-Ansicht**« (Seite 301)	Automatisch
d8	»**Displaybeleuchtung**« (Seite 302)	Aus
d9	»**Spiegelvorauslösung**« (Seite 302)	Aus
d10	»**Akku-/Batterietyp**« (Seite 302)	LR6 (Mignon, Alkaline)
d11	»**Akkureihenfolge**« (Seite 304)	Zuerst Akkus im MB-D10
e1	»**Blitzsynchronzeit**« (Seite 305)	1/250 s
e2	»**Längste Verschlussz. (Blitz)**« (Seite 308)	1/60 s
e3	»**Integriertes Blitzgerät**« (Seite 309)	TTL
e4	»**Einstelllicht**« (Seite 315)	Ein
e5	»**Belichtungsreihen**« (Seite 315)	Belichtung & Blitz
e6	»**Belichtungsreihen bei M**« (Seite 316)	Blitz & Zeit
e7	»**BKT-Reihenfolge**« (Seite 317)	Messwert > unter > über



	Option		Standardvorgabe
f1	»**Ein-/Ausschalter ☀** « (Seite 318)		Displaybeleuchtung (☀)
f2	»**Mitteltaste**« (Seite 318)		
		»**Bei Aufnahme**«	Mittleres AF-Messfeld
		»**Bei Wiedergabe**«	Bildindex ein/aus
f3	»**Multifunktionswähler**« (Seite 319)		Ohne Funktion
f4	»**Bildinfos & Wiedergabe**« (Seite 320)		Info ⬍/Wiedergabe ⬌
f5	»**Funktionstaste**« (Seite 320)		
		»**Nur Funktionstaste**«	Keine Belegung
		»**Taste & Einstellräder**«	Belichtungsreihen
f6	»**Abblendtaste**« (Seite 324)		
		»**Nur Abblendtaste**«	Abblenden
		»Taste & Einstellräder«	Keine Belegung
f7	»**AE-L/AF-L-Taste**« (Seite 325)		
		»Nur AE-L/AF-L-Taste«	Belichtung & Fokus speichern
		»Taste & Einstellräder«	Keine Belegung
f8	»**Bel.-zeit/Blende fixieren**« (Seite 326)		
		»**Fixierung der Belichtungszeit**«	Aus
		»**Fixierung des Blendenwerts**«	Aus
f9	»**Einstellräder**« (Seite 326)		
		»**Auswahlrichtung**« (Seite 326)	Standard
		»**Funktionsbelegung**« (Seite 326)	Standard
		»**Blendeneinstellung**« (Seite 327)	Mit Einstellrad
		»**Menüs und Wiedergabe**« (Seite 327)	Aus
f10	»**Tastenverhalten**« (Seite 328)		Gedrückt halten
f11	»**Auslösesperre**« (Seite 329)		Aus
f12	»**Skalen spiegeln**« (Seite 330)		+◀ıılıı0ıılıı▶−



Kapazität der Speicherkarten

Folgende Tabelle zeigt die ungefähre Anzahl von Aufnahmen, die auf einer 2 GB großen Speicherkarte SanDisk Extreme IV (SDCFX4) mit verschiedenen Bildqualitäten, Bildgrößen und Bildfeldern gespeichert werden können.

Bildfeld im FX-Format (36 × 24) [1]

Bildqualität	Bildgröße	Dateigröße [2]	Anzahl. der Aufnahmen [2]	Kapazität des Pufferspeichers [3]
NEF (RAW), Verlustfrei komprimieren, 12 Bit	—	13,3 MB	100	23
NEF (RAW), Verlustfrei komprimieren, 14 Bit	—	16,3 MB	77	20
NEF (RAW), Komprimieren, 12 Bit	—	11,0 MB	138	26
NEF (RAW), Komprimieren, 14 Bit	—	13,8 MB	114	23
NEF (RAW), Nicht komprimieren, 12 Bit	—	18,8 MB	100	19
NEF (RAW), Nicht komprimieren, 14 Bit	—	24,7 MB	77	17
TIFF (RGB)	L	35,9 MB	53	17
	M	20,7 MB	95	20
	S	10,0 MB	211	28
JPEG Fine [4]	L	5,7 MB	279	100
	M	3,2 MB	496	100
	S	1,4 MB	1000	100
JPEG Normal [4]	L	2,9 MB	548	100
	M	1,6 MB	976	100
	S	0,7 MB	2000	100
JPEG Basic [4]	L	1,4 MB	1000	100
	M	0,8 MB	1800	100
	S	0,4 MB	3900	100



Bildfeld im DX-Format (24 × 16)[1]

Bildqualität	Bildgröße	Dateigröße[2]	Anzahl. der Aufnahmen[2]	Kapazität des Pufferspeichers[3]
NEF (RAW), Verlustfrei komprimieren, 12 Bit	—	5,7 MB	229	65
NEF (RAW), Verlustfrei komprimieren, 14 Bit	—	7,0 MB	177	46
NEF (RAW), Komprimieren, 12 Bit	—	4,7 MB	312	95
NEF (RAW), Komprimieren, 14 Bit	—	6,0 MB	260	63
NEF (RAW), Nicht komprimieren, 12 Bit	—	8,1 MB	229	39
NEF (RAW), Nicht komprimieren, 14 Bit	—	10,7 MB	177	31
TIFF (RGB)	L	15,3 MB	124	23
	M	8,8 MB	220	29
	S	4,3 MB	480	59
JPEG Fine[4]	L	2,5 MB	637	100
	M	1,4 MB	1100	100
	S	0,6 MB	2400	100
JPEG Normal[4]	L	1,2 MB	1200	100
	M	0,7 MB	2000	100
	S	0,3 MB	4400	100
JPEG Basic[4]	L	0,6 MB	2400	100
	M	0,3 MB	3900	100
	S	0,2 MB	7800	100

1 Wenn »**DX-Format-Automatik**« für »**Bildfeld**« ausgewählt ist, werden Bilder im DX-Format mit DX-Objektiven und Bilder im FX-Format mit anderen Objektiven aufgenommen.

2 Alle Angaben sind Näherungswerte. Die tatsächliche Dateigröße hängt von der Motivbeschaffenheit ab.

3 Maximale Anzahl der Bilder, die im Pufferspeicher zwischengespeichert werden können. Die tatsächliche Anzahl kann niedriger ausfallen, wenn unter »**JPEG-Komprimierung**« die Option »**Optimale Bildqualität**« gewählt ist, wenn die Empfindlichkeit auf H 0.3 oder höher eingestellt ist, wenn die Funktion »**Rauschreduzierung bei ISO+**« mit der Funktion »**ISO-Automatik**« oder einer Empfindlichkeit von ISO 2000 oder höher kombiniert wird oder wenn die Funktion »**Rauschreduzierung bei Langzeitbelichtung**«, die Funktion »**Aktives D-Lighting**« oder die Funktion »**Bild-Authentifikation**« aktiviert ist.



4 Die Angaben setzen voraus, dass die Funktion »**JPEG-Komprimierung**« auf »**Einheitliche Dateigröße**« eingestellt ist. Die Einstellung »**Optimale Bildqualität**« erhöht die Dateigröße von JPEG-Dateien. Die Anzahl der Bilder, die auf der Speicherkarte oder im Pufferspeicher Platz finden, verringert sich entsprechend.

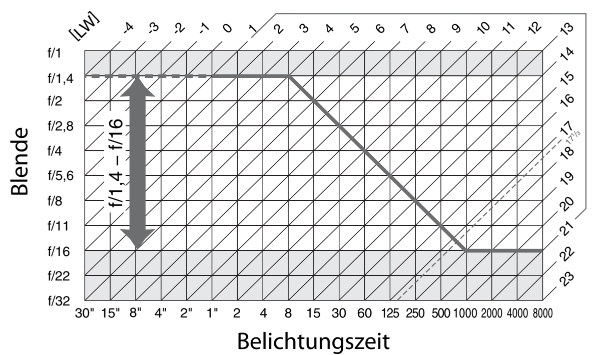
d5—Max. Bildanzahl pro Serie (Seite 299)

Die maximale Anzahl Bilder pro Aufnahmeserie lässt sich auf einen Wert zwischen 1 und 100 Bildern einstellen.

Die Steuerkurve der Programmautomatik (P)

Das folgende Diagramm zeigt die Steuerkurve der Programmautomatik (P):

Bei ISO 200, Objektiv mit Lichtstärke 1:1,4 und kleinster Blende von 1:16 (z.B. AF-Nikkor 50 mm 1:1,4 D)



Die Grenzwerte des Belichtungsumfangs hängen von der eingestellten ISO-Empfindlichkeit ab. Das Diagramm bezieht sich auf eine Empfindlichkeit von ISO 200. Bei der Matrixmessung belichtet die Kamera alle Aufnahmen, deren Lichtwert 17 1/3 LW übersteigt, mit 17 1/3 LW.



Blende, Empfindlichkeit und Blitzreichweite

Die Reichweite des integrierten Blitzgeräts hängt von der eingestellten Blende und der Empfindlichkeit (entsprechend ISO) ab.

Blende bei ISO						Reichweite
200	**400**	**800**	**1600**	**3200**	**6400**	**m**
1,4	2	2,8	4	5,6	8	1,0–12
2	2,8	4	5,6	8	11	0,7–8,5
2,8	4	5,6	8	11	16	0,6–6,1
4	5,6	8	11	16	22	0,6–4,2
5,6	8	11	16	22	32	0,6–3,0
8	11	16	22	32	—	0,6–2,1
11	16	22	32	—	—	0,6–1,5
16	22	32	—	—	—	0,6–1,1
22	32	—	—	—	—	0,6–0,8

Das integrierte Blitzgerät besitzt eine Mindestreichweite von 0,6 m.

Bei Programmautomatik (P) hängt die größte nutzbare Blendenöffnung (kleinste Blendenzahl) von der ISO-Empfindlichkeit ab:

Größte nutzbare Blendenöffnung nach ISO-Empfindlichkeit:					
200	**400**	**800**	**1600**	**3200**	**6400**
3,5	4	5	5,6	7,1	8

Wenn die Empfindlichkeit um eine Stufe erhöht wird (z.B. von ISO 200 auf ISO 400), verringert sich die größte nutzbare Blendenöffnung um eine halbe Blendenstufe. Bitte beachten Sie, dass aufgrund der Lichtstärke des Objektivs die in der Tabelle genannten Werte möglicherweise nicht erreicht werden können (die Blende kann nicht weiter geöffnet werden, als das Objektiv konstruktionsbedingt zulässt).



Technische Daten

Digitale Spiegelreflexkamera Nikon D700

Typ	
Typ	Digitale Spiegelreflexkamera
Objektivanschluss	Nikon-F-Bajonett (mit AF-Kupplung und AF-Kontakten)
Effektive Auflösung	
Effektive Auflösung	12,1 Millionen
Bildsensor	
Bildsensor	36,0 × 23,9 mm, CMOS-Sensor (Nikon-FX-Format)
Gesamtpixelanzahl	12,87 Millionen
Staubreduzierungssystem	Bildsensor-Reinigung, Referenzbild für Staubentfernung (setzt Capture NX 2 voraus, optional erhältlich)
Datenspeicherung	
Bildgrößen (in Pixel)	• **Bildfeld im FX-Format (36 × 24)** 4.256 × 2.832 (L) 3.184 × 2.120 (M) 2.128 × 1.416 (S) • **Bildfeld im DX-Format (24 × 16)** 2.784 × 1.848 (L) 2.080 × 1.384 (M) 1.392 × 920 (S)
Dateiformate	• **NEF (RAW)**: 12 oder 14 Bit; verlustfrei komprimiert, komprimiert oder nicht komprimiert • **TIFF (RGB)** • **JPEG**: JPEG-Baseline-Komprimierung; Qualitätsstufen: »JPEG Fine« (ca. 1:4), »JPEG Normal« (ca. 1:8) und »JPEG Basic« (ca. 1:16) (angegebene Komprimierungsraten bezogen auf die Einstellung »**Einheitliche Dateigröße**«); Einstellung »**Optimale Bildqualität**« wählbar • **NEF (RAW) + JPEG**: Duales Dateiformat (Aufnahmen werden sowohl im NEF- (RAW-) Format als auch im JPEG-Format gespeichert)
Picture-Control-System	»Standard«, »Neutral«, »Brillant« und »Monochrom«; bis zu 9 benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen
Speichermedien	CompactFlash-Speicherkarten vom Typ I (gemäß UDMA)
Dateisystem	DCF 2.0 (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System), DPOF (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat), Exif 2.21 (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras), PictBridge



Sucher	
Sucher	Optischer TTL-Pentaprismensucher
Sucherbildfeld	• **FX-Format**: ca. 95% horizontal und 95% vertikal • **DX-Format**: ca. 95% horizontal und 95% vertikal
Sucherbildvergrößerung	ca. 0,72-fach (bei 50-mm-Objektiv mit Lichtstärke 1:1,4, Fokuseinstellung auf unendlich und –1,0 dpt)
Lage der Austrittspupille	18 mm (–1,0 dpt)
Dioptrieneinstellung	–3 – +1 dpt
Einstellscheibe	BriteView-Einstellscheibe B (Mark VI) mit Markierung des AF-Messfeldbereichs und einblendbaren Gitterlinien
Spiegel	Schnellrücklauf-Schwingspiegel
Abblendtaste	Die Abblendtaste schließt die Blende bis zur eingestellten Blendenstufe (Tiefenschärfekontrolle). Bei A und M wird die Blende manuell vom Benutzer vorgegeben, bei P und S von der Kamera eingestellt.
Blende	Elektronisch gesteuerte Springblende

Objektiv	
Geeignete Objektive	• **DX-AF Nikkor**: Alle Kamerafunktionen werden unterstützt. • **G- und D-AF-Nikkor**: Alle Kamerafunktionen werden unterstützt (beim PC Micro-Nikkor bestehen Einschränkungen). IX-Nikkor-Objektive werden nicht unterstützt. • **Andere AF-Nikkor-Objektive**: Alle Kamerafunktionen mit Ausnahme der 3D-Color-Matrixmessung II werden unterstützt. Objektive für die F3AF werden nicht unterstützt. • **AI-P-Nikkor**: Alle Kamerafunktionen mit Ausnahme der 3D-Color-Matrixmessung II werden unterstützt. • **Objektive ohne CPU**: Objektive ohne Prozessorsteuerung können mit A und M verwendet werden. Bei Objektiven mit einer Lichtstärke von 1:5,6 oder lichtstärker kann die elektronische Einstellhilfe verwendet werden. Wenn die Objektivdaten eingegeben werden, werden auch die Color-Matrixmessung und die Anzeige des Blendenwerts unterstützt (nur AI-Nikkor).

Verschluss	
Typ	Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender Schlitzverschluss
Verschlusszeiten	1/8.000 – 30 s mit einer Schrittweite von 1/3, 1/2 oder 1 LW; Bulb-Einstellung für Langzeitbelichtung, X250
Blitzsynchronzeit	X=1/250 s; der Blitz wird mit einer Verschlusszeit von 1/320 s oder länger synchronisiert (bei Verschlusszeiten zwischen 1/250 und 1/320 s fällt die Blitzreichweite möglicherweise geringer aus)

Auslöser	
Aufnahmebetriebsart	**S** (Einzelbild), **CL** (langsame Serienaufnahme), **CH** (schnelle Serienaufnahme), Lv (Live-View), ⏲ (Selbstauslöser), **MUP** (Spiegelvorauslösung)



Auslöser	
Bildrate	• **Mit EN-EL3e**: Von 1 bis zu 5 Bilder/s (**CL**); bis zu 5 Bilder/s (**CH**) • **Mit Multifunktions-Batterieteil MB-D10 (optionales Zubehör; bestückt mit einem Akku vom Typ EN-EL4a/EN-EL4 oder mit Mignonbatterien bzw. Akkus gleicher Baugröße) oder mit Netzadapter EH-5a/EH-5 (optionales Zubehör)**: Von 1 bis zu 7 Bilder/s (**CL**); bis zu 8 Bilder/s (**CH**)
Selbstauslöser	Vorlaufzeit von 2, 5, 10 oder 20 s wählbar

Belichtung	
Belichtungsmessung	TTL-Messung mit 1.005-Pixel-RGB-Sensor
Messsystem	• **Matrixmessung**: 3D-Color-Matrixmessung II (Objektive vom Typ G und D); Color-Matrixmessung II (sonstige Objektive mit CPU); Color-Matrixmessung für Objektive ohne CPU verfügbar, wenn Objektivdaten eingegeben werden • **Mittenbetonte Messung**: Kreis mit einem Durchmesser von 8, 12, 15 oder 20-mm in der Mitte des Bildausschnitts wird mit 75% gewichtet, oder Gewichtung auf Integralmesswert des gesamten Bildes (bei Objektiven ohne CPU gilt ein Kreis von 12 mm oder Integralmessung für das gesamte Bild) • **Spotmessung**: Belichtungsmessung in der Mitte des aktiven Fokusmessfelds (bei Objektiven ohne Prozessorsteuerung nur mittleres Fokusmessfeld); Kreisdurchmesser des Messfelds: 4-mm (entspricht ca. 1,5 % des gesamten Bildfelds)
Messbereich (bezogen auf ISO 100 bei 20 °C und eine Objektivlichtstärke von 1:1,4)	• **Matrixmessung oder mittenbetonte Messung**: 0 – 20 LW • **Spotmessung**: 2 – 20 LW
Blendensteuerung	CPU und AI (kombiniert)
Belichtungssteuerung	Programmautomatik (P) mit Programmverschiebung, Blendenautomatik (S), Zeitautomatik (A) und manuelle Belichtungssteuerung (M)
Belichtungskorrektur	–5 bis +5 LW mit einer Schrittweite von 1/3, 1/2 oder 1 LW
Belichtungsreihen	2 bis 9 Bilder mit einer Schrittweite von 1/3, 1/2, 2/3 oder 1 LW
Blitzbelichtungsreihen	2 bis 9 Bilder mit einer Schrittweite von 1/3, 1/2, 2/3 oder 1 LW
Weißabgleichsreihe	2 bis 9 Bilder mit einer Schrittweite von 1, 2 oder 3
Messwertspeicher	Speichern der gemessenen Belichtung durch Drücken der »**AE-L**/**AF-L**«-Taste



Belichtung	
ISO-Empfindlichkeit (»Recommended Exposure Index«)	ISO 200 bis ISO 6400 mit einer Schrittweite von 1/3, 1/2, oder 1 LW. Zusätzlich kann die Empfindlichkeit um ca. 0,3, 0,5, 0,7 und 1 LW (entsprechend ISO 100) unter ISO 200 abgesenkt bzw. um ca. 0,3, 0,5, 0,7, 1 LW und 2 LW (entsprechend ISO 25600) über ISO 6400 gesteigert werden.
Aktives D-Lighting	Es stehen die Werte »**Automatisch**«, »**Verstärkt**«, »**Normal**« oder »**Moderat**« zur Verfügung

Fokus	
Autofokus	TTL-Phasenerkennung mit Autofokus-Sensormodul Nikon Multi-CAM 3500FX, Feinabstimmung, 51 Messfelder (einschließlich 15 Kreuzsensoren), AF-Hilfslicht (Reichweite ca. 0,5 bis 3 m)
Messbereich	–1 bis +19 LW (bezogen auf ISO 100 bei 20 °C)
Objektiv-Servosteuerung	• **Autofokus**: Einzelautofokus (**S**) und kontinuierlicher Autofokus (**C**); prädiktive Schärfenachführung reagiert automatisch auf Bewegungen des Motivs • **Manuelle Scharfeinstellung** (**M**): mit elektronischer Einstellhilfe
Fokusmessfeld	51 oder 11 Messfelder, mit Messfeldvorwahl
Messfeldsteuerung	Einzelfeldsteuerung, dynamische Messfeldsteuerung und automatische Messfeldsteuerung
Messwertspeicher	Speichern der Entfernung durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt (nur Einzelautofokus) oder der »**AE-L**/**AF-L**«-Taste

Blitz	
Integriertes Blitzgerät	Entriegelungstaste für manuelles Aufklappen; Leitzahl 17 (m, bezogen auf ISO 200 bei 20 °C; Leitzahl 12 bei ISO 100) bzw. 18 (m ISO 200 bei 20 °C; Leitzahl 13 bei ISO 100) im manuellen Modus



Blitz	
Blitzsteuerung	• **TTL-Steuerung**: i-TTL-Aufhellblitz und Standard-i-TTL-Blitzautomatik für digitale Spiegelreflexkameras; Blitzsteuerung mit 1.005-Pixel-RGB-Sensor (steht für das integrierte Blitzgerät und für die externen Blitzgeräte SB-900, SB-800, SB-600 und SB-400 zur Verfügung) • **AA-Blitzautomatik**: mit SB-900, SB-800 setzt ein prozessorgesteuertes Objektiv voraus • **Automatik (ohne TTL)**: mit SB-900, SB-800, SB-28, SB-27 und SB-22 s • **Entfernungspriorität manuell**: Für SB-900 und SB-800 verfügbar.
Blitzsteuerung	Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang, Langzeitsynchronisation, Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang, Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts
Blitzbelichtungskorrektur	–3 bis +1 LW mit einer Schrittweite von 1/3, 1/2 oder 1 LW
Blitzbereitschaftsanzeige	Leuchtet konstant, sobald das integrierte Blitzgerät oder ein angeschlossenes Blitzgerät wie SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-80DX, SB-28DX oder SB-50DX vollständig aufgeladen ist; blinkt nach einer Blitzauslösung mit voller Leistung
Zubehörschuh	Standard-ISO 518-Normschuh, mit Sicherungspassloch
Nikon Creative Lighting System (CLS)	Advanced Wireless Lighting mit Master-Steuerung durch das integrierte Blitzgerät, ein SB-900, SB-800 oder eine SU-800 sowie mit Blitzgeräten vom Typ SB-900, SB-800, SB-600 und SB-R200 im Slave-Betrieb; automatische FP-Kurzzeitsynchronisation und Einstelllicht mit allen CLS-kompatiblen Blitzgeräten außer SB-400; Farbtemperaturübertragung und Blitzbelichtungs-Messwertspeicher mit allen CLS-kompatiblen Blitzgeräten
Blitzsynchronanschluss	Standardanschluss (ISO 519)

Weißabgleich	
Weißabgleich	Automatik (TTL-Weißabgleich mit Bildsensor und 1.005-Pixel-RGB-Sensor); 7 Weißabgleichseinstellungen mit Feinabstimmung; Farbtemperatur wählbar



Live-View	
Betriebsarten	»Freihand« und »Stativ«
Autofokus	• **Freihand**: Phasenerkennung mit 51 Messfeldern (einschließlich 15 Kreuzsensoren) • **Stativ**: Kontrasterkennung über das gesamte Bildfeld

Monitor	
Monitor	Niedertemperatur-Polysilizium-TFT-LCD-Display mit 920.000 Bildpunkte (VGA); Bilddiagonale: 3,0-Zoll; Betrachtungswinkel: 170 °; Bildfelddeckung: 100%; Helligkeitsregelung
Wiedergabe	
Wiedergabe	Einzelbildwiedergabe, Bildindex (4 oder 9 Bilder), Ausschnittvergrößerung, Diashow, Lichter, Histogramm, automatische Bildorientierung, Bildkommentar (bis zu 36 Zeichen)
Digitale Schnittstelle	
USB	USB 2.0 Highspeed
Videoausgang	PAL oder NTSC (wählbar)
HDMI-Ausgang	Typ C Mini-Pin HDMI-Anschluss; Kameramonitor schaltet sich aus, wenn das HDMI-Kabel angeschlossen wird
10-poliger Anschluss	Kann für den Anschluss von optionalen Fernsteuerungen, dem GPS-Empfänger GP-1 oder GPS-Geräten, die mit NMEA0183 (Version 2.01 oder 3.01) kompatibel sind, verwendet werden (optionales GPS-Adapterkabel MC-35 und Kabel mit 9-poligem D-Sub-Stecker erforderlich)
Unterstützte Sprachen	
Unterstützte Sprachen	Chinesisch (vereinfacht und traditionell), Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Niederländisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Schwedisch, Spanisch
Stromversorgung	
Akku	Ein Lithium-Ionen-Akku vom Typ EN-EL3e
Batterieteil	Optionales Multifunktions-Batterieteil MB-D10 mit einem Lithium-Ionen-Akku vom Typ Nikon EN-EL3e, EN-EL4a oder EN-EL4 oder mit acht handelsüblichen Mignonbatterien (Größe: AA; Alkaline, NiMH, Lithium oder NiMn); Akkus vom Typ EN-EL4a und EN-EL4 sowie Mignonbatterien sind als Zubehör im Fachhandel erhältlich; bei Verwendung eines EN-EL4a oder EN-EL4 ist die Akkufachabdeckung BL-3 erforderlich.
Netzadapter	Netzadapter EH-5a oder EH-5 (optionales Zubehör)
Stativgewinde	
Stativgewinde	1/4-Zoll-Gewinde (ISO 1222)



Abmessungen und Gewicht	
Abmessungen (H × B × T)	ca. 123 × 147 × 77 mm
Gewicht	Ca. 995 g ohne Akku, Speicherkarte, Gehäusedeckel und Monitorabdeckung

Betriebsbedingungen	
Umgebungstemperatur	0 bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit	unter 85% (nicht kondensierend)

- Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich alle Angaben auf Aufnahmebedingungen mit voll aufgeladenem Akku und einer Umgebungstemperatur von 20 °C.
- Nikon-Produkte unterliegen einer ständigen technischen und gestalterischen Weiterentwicklung. Nikon behält sich vor, technischen Daten von Hardware und Software zu ändern, ohne ausdrücklich darauf hinzuweisen. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die aufgrund von Fehlern oder missverständlichen Darstellungen in diesem Handbuch entstehen.

Akku-Schnellladegerät MH-18a	
Nennaufnahme	100 bis 240 V Wechselstrom (50/60 Hz)
Nennleistung	8,4 V Gleichstrom/900 mA
Unterstützte Akkus	Lithium-Ionen-Akku Nikon EN-EL3e
Ladezeit	ca. 2 Stunden und 15 Minuten für einen vollständig entladenen Akku
Betriebstemperatur	0 bis 40 °C
Abmessungen (H × B × T)	ca. 35 × 90 × 58 mm
Kabellänge	Ca. 1800 mm
Gewicht	ca. 80 g (ohne Netzkabel)

Lithium-Ionen-Akku EN-EL3e	
Typ	Lithium-Ionen-Akku
Spannung/Nennkapazität	7,4 V/1.500 mAh
Abmessungen (H × B × T)	ca. 56 × 39,5 × 21 mm
Gewicht	ca. 80 g (ohne Schutzkappe)



Unterstützte Standards

- **DCF 2.0**: DCF (**D**esign Rule for **C**amera **F**ile System) ist ein Industriestandard für Digitalkameras, der die Verwendbarkeit von Speicherkarten mit unterschiedlichen Kameratypen sicherstellen soll.
- **DPOF**: Das DPOF-Format (**D**igital **P**rint **O**rder **F**ormat) ist ein anerkannter Industriestandard für die Ausgabe von Digitalfotos auf entsprechenden Druckern.
- **Exif 2.21**: Die Kamera unterstützt Exif 2.21 (**Ex**changeable **I**mage **F**ile Format for Digital Still Cameras), einen Standard, der das Speichern von Bildinformationen erlaubt, die für eine optimale Farbwiedergabe beim Ausdruck auf Exif-kompatiblen Druckern sorgen.
- **PictBridge**: Ein in Zusammenarbeit mit Herstellern von Digitalkameras und Druckern entwickelter Standard, der die direkte Ausgabe von Bildern auf einem Drucker ermöglicht, ohne sie zuerst auf einen Computer zu übertragen.
- **HDMI**: **H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface ist ein Standard für Multimediaschnittstellen, der bei Unterhaltungselektronik und AV-Geräten Anwendung findet und durch den mit einem einzigen Kabel audiovisuelle Daten und Steuersignale an Geräte, die HDMI unterstützen, übertragen werden können. Die Kamera verwendet den Mini-Pin-Anschluss Typ C.



Akkukapazität

Die Anzahl der Aufnahmen, die mit voll aufgeladenen Akkus gemacht werden kann, hängt vom Zustand des Akkus, der Temperatur und der Verwendung der Kamera ab. Bei Mignonbatterien hängt die Kapazität auch vom Hersteller und von den Lagerungsbedingungen ab. Bestimmte Batterien können nicht verwendet werden. Beispiele für die Anzahl der Aufnahmen, die mit der Kamera und dem optionalen Batterieteil MB-D10 gemacht werden können, werden unten aufgeführt.

- **CIPA-Standard** [1]
  Eine Batterie des Typs EN-EL3e (Kamera): Ca. 1000 Aufnahmen
  Eine Batterie des Typs EN-EL3e (MB-D10): Ca. 1000 Aufnahmen
  Eine Batterie des Typs EN-EL4a (MB-D10): Ca. 1900 Aufnahmen
  Acht Mignonbatterien (MB-D10): Ca. 700 Aufnahmen
- **Nikon-Standard** [2]
  Eine Batterie des Typs EN-EL3e (Kamera): Ca. 2500 Aufnahmen
  Eine Batterie des Typs EN-EL3e (MB-D10): Ca. 2500 Aufnahmen
  Eine Batterie des Typs EN-EL4a (MB-D10): Ca. 4300 Aufnahmen
  Acht Batterien der Größe AA (MB-D10): Ca. 1000 Aufnahmen

1 Gemessen mit einem AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120 mm 1:3,5–5,6 G ED bei einer Umgebungstemperatur von 23 °C (±2 °C). Testablauf: Entfernung einmal von unendlich bis zur Naheinstellgrenze und zurück verstellt, den Auslöser einmal betätigt (bei Standardeinstellungen) und den Vorgang alle 30 Sekunden wiederholt; das integrierte Blitzgerät bei jeder zweiten Aufnahme ausgelöst. Live-View nicht verwendet.

2 Gemessen mit einem AF-S VR Zoom-Nikkor 70–200 mm 1:2,8 G ED bei einer Umgebungstemperatur von 20 °C. Testlauf: mit Bildqualität »**JPEG Basic**«, der Bildgröße **M** (mittlere Größe) und einer Belichtungszeit von 1/250 Sekunde. Dann sechs Aufnahmen in Folge gemacht und den Monitor fünf Sekunden ein- und wieder ausgeschaltet. Vorgang wiederholt, sobald sich das Belichtungsmesssystem ausgeschaltet hat.

Folgende Kamerafunktionen und -komponenten verbrauchen relativ viel Strom:

- Eingeschalteter Monitor
- Gedrückthalten des Auslösers am ersten Druckpunkt
- Wiederholte Aktivierung des Autofokus
- Speichern von Aufnahmen im NEF- (RAW-) oder TIFF- (RGB-) Format
- Lange Belichtungszeiten
- Verwendung des Wireless-LAN-Adapters WT-4 (optionales Zubehör)
- Verwendung des optionalen GPS-Empfängers GP-1
- Verwendung des Bildstabilisators (nur bei VR-Objektiven)

Um die Leistungsfähigkeit des EN-EL3e möglichst lange zu erhalten, sollten Sie folgende Punkte beachten:

- Achten Sie auf saubere Kontakte. Verunreinigte Kontakte verringern die Leitfähigkeit und können den Stromverbrauch erhöhen.
- Laden Sie den Akku nur auf, wenn Sie auch beabsichtigen, ihn in nächster Zeit zu verwenden. Wenn ein aufgeladener Akku über einen längeren Zeitraum ungenutzt aufbewahrt wird, verringert sich seine Ladung.

Index

Menüpunkte und Optionen im Monitor der Kamera werden »fett« dargestellt.







NIKON CORPORATION

Gedruckt in Europa

SB0C04(12)

6MB02412-04